

Susanna Camerlengo
Sante Cericola
Silvia Ferrante

Il Feltrino e le sue sponde

**Buone pratiche agro-turistiche
per la tutela, gestione, ripristino e valorizzazione
delle fasce ripariali del torrente Feltrino**

*Realizzato dal CDCA Abruzzo all'interno del
progetto "Ripariamoci!" sostenuto con i
fondi Otto per Mille della Chiesa Valdese*





Susanna Camerlengo è un' agroecologa abruzzese, ha lavorato nella progettazione di sistemi agronomici biologici e rigenerativi e ha fondato e condotto per anni un progetto di educazione agroambientale nella provincia dell' Aquila. Ha collaborato come ricercatrice al progetto Geoportale della Cultura Alimentare del Ministero della Cultura ed è tra i traduttori dell' edizione italiana del Manuale di Progettazione di Permacultura di Bill Mollison.



Sante Cericola è Dottore Magistrale in Gestione degli Ecosistemi Terrestri – Ecologia delle acque interne; docente di matematica e scienze; impegnato nel monitoraggio scientifico della fauna e nella tutela della flora autoctona; consulente scientifico e collaboratore con Riserve Naturali Regionali in progetti di tutela della biodiversità, in progetti LIFE Natura e da sempre nell'educazione ambientale; è Presidente dell'Associazione ANSN aps.



Silvia Ferrante è presidente e attivista del CDCA Abruzzo sottoscrittore del Contratto di Fiume del Feltrino (CdF Feltrino). Coordina e gestisce i progetti per l'esecuzione e il proseguimento del CdF Feltrino.

Questa opera è pubblicata direttamente dagli autori che ne detengono ogni diritto in maniera esclusiva. Nessuna parte di questo libro può essere pertanto riprodotta senza il preventivo assenso dell'autore.

Progetto grafico e impaginazione: Valentina Lanci

**otto
per
8
mille**
CHIESA VALDESE
UNIONE DELLE CHIESE METODISTE E VALDESI

© CDCA Abruzzo – APS
Edizione 2024

Progetto sostenuto con i fondi Otto per Mille della Chiesa Valdese

Indice



Premessa: l'importanza della tutela e del ripristino delle fasce ripariali

- | | | |
|-----------|---|----------------|
| 01 | Il Fiume Feltrino: bacino idrografico e criticità | pag. 5 |
| 02 | Le fasce ripariali: biodiversità e funzioni ecosistemiche | pag. 7 |
| 03 | Riscaldamento Globale: previsione e prevenzione del rischio idrogeologico | pag. 15 |
| 04 | Mappatura delle zone di uso del suolo | pag. 18 |
| 05 | Le fasce ripariali e i loro benefici agroecologici | pag. 24 |
| 06 | Buone pratiche per la tutela e il ripristino delle fasce ripariali | pag. 35 |
| 07 | Nuove opportunità economiche nascono dalle rive rigenerate | pag. 58 |
| 08 | Conclusioni | pag. 60 |

Risorse Utili

Premessa

L'importanza della tutela e del ripristino delle fasce ripariali

Un fiume è un organismo vivente: ha un'origine (la sua sorgente), una fine (la sua foce), una vita (il suo corso). Come tutti gli esseri viventi svolge delle funzioni interne e ha rapporti con l'esterno. Respira, si nutre e si depura grazie alla fitta rete di interazioni tra le specie animali e vegetali che vivono al suo interno e attorno ad esso. Si muove, cresce e si riduce a seconda delle precipitazioni, dei movimenti del suolo, delle azioni degli elementi climatici, della sua flora e della fauna, e ovviamente dell'uomo.

L'essere umano ne ha compreso l'importanza fin dalla sua comparsa sulla terra, ma quel che troppo spesso tende ancora a sottovalutare è il valore di ciò che vive attorno al fiume, quelle aree intermedie che separano l'acqua dal terreno più asciutto, quelle zone di confine che fungono da riparo, nutrimento e passaggio per un incredibile numero di specie viventi: le fasce ripariali.

Questa guida ha lo scopo di illustrare la loro valenza ambientale, sociale, ed economica e di fornire delle pratiche linee guida sul loro ripristino e la loro gestione.



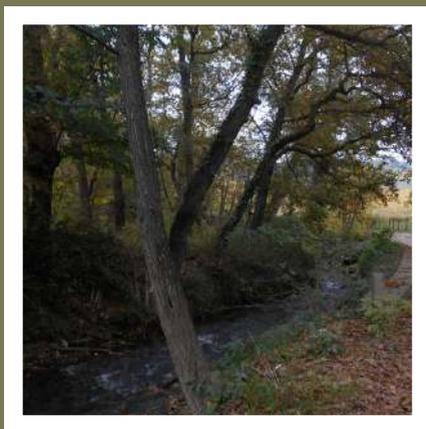
Ci auguriamo in questo modo che tutti coloro che hanno in carico la gestione e la cura di un terreno a confine con un corso d'acqua, siano essi agricoltori, proprietari o amministratori, possano in questo modo divenire ancora più consapevoli del loro ruolo di custodi del territorio per il bene di tutta la comunità.

Il Fiume Feltrino: bacino idrografico e criticità



Il torrente Feltrino sorge dalle colline di Castel Frentano a circa 300 m s.l.m. da due sorgenti principali e prosegue il suo corso attraversando i territori comunali di Lanciano, Treglio, Frisa e San Vito Chietino, fino a sfociare nel Mar Adriatico. I suoi principali tributari sono il fosso Spirito Santo, detto anche Arno, che confluisce nel territorio di San Vito Chietino, e il fosso Malsano, che incontra il Feltrino nel territorio di Lanciano.

L'asta principale si estende per circa 16 km e il bacino idrografico occupa una superficie di 50,69 km² per un perimetro di 37,23 km. Dalla scheda monografica del Piano di Tutela delle Acque, nell'ambito del Bacino non risultano essere presenti canali artificiali e sotterranei significativi, né aree di particolare valenza ecosistemica e geologico-paesaggistica, pur essendoci valenze degne di nota, da meglio indagare.



La generale situazione di degrado ambientale in cui versava, malauguratamente, gran parte del bacino, ha reso necessario il coinvolgimento di tutte le amministrazioni per la messa a punto di una strategia di salvaguardia e valorizzazione del Feltrino.

Il primo passo in tal senso è stato la sottoscrizione del Contratto di Fiume nel 2017, a cui sono seguite la messa a punto di numerosi progetti che è possibile visionare nella piattaforma digitale dedicata www.contrattodifiumefeltrino.it.

Il Contratto di Fiume rappresenta la modalità più moderna ed avanzata di programma finalizzato alla definizione e condivisione di uno scenario strategico di riqualificazione fluviale e territoriale.

È un processo di programmazione negoziata per la governance dello sviluppo del territorio di un determinato bacino idrografico, che consente di coordinare interventi di vasta portata per quanto riguarda la salvaguardia dell'ambiente, la tutela delle risorse idriche, la valorizzazione del territorio e la prevenzione del rischio idrogeologico, unendo le competenze e ottimizzando le risorse.

I punti più critici che hanno reso necessari tali interventi sono:

- **la scadente qualità delle acque**
- **la forte contrazione della superficie boscata o comunque impegnata da vegetazione naturale**
- **il periodico abbandono di rifiuti di varia natura**
- **l'impraticabilità dei luoghi a scopi turistici e ricreativi**
- **il dissesto idrogeologico drammaticamente accentuatosi a seguito dei recenti eventi meteorici estremi**
- **la perdita di biodiversità e di paesaggio.**

Accanto a questa situazione drammatica, però, è bene evidenziare come il territorio circostante il Bacino presenti delle valenze di elevato interesse, come i numerosi beni ambientali e culturali presenti (edifici storici, siti archeologici, il tratturo L'Aquila – Foggia, ecc.), e la ricchezza di zone vallive, agricole costiere e di retro costa che costituiscono un paesaggio agrario sostanzialmente intatto e ancora valorizzabile.

Questo rende il bacino del Feltrino un sistema territoriale complesso e caratterizzato da elementi al contempo di degrado e di pregio, soprattutto potenziale.



Le fasce ripariali: biodiversità e funzioni ecosistemiche



Le fasce ripariali (o riparie) sono aree vegetate a confine tra l'alveo di un corso d'acqua e i terreni circostanti. Possono essere popolate da specie arboree, arbustive ed erbacee caratteristiche delle zone umide, avere dimensioni più o meno profonde, ma sempre conservano la loro essenza di zone di margine, tra il fiume e la campagna.

Questo è un concetto fondamentale per comprendere l'importanza di tali ecotoni (ambienti di transizione tra due ecosistemi) e la necessità della loro salvaguardia.

LE FUNZIONI ECOSISTEMICHE E SOCIO-ECONOMICHE DELLE FASCE RIPARIALI

- Contribuiscono alla stabilità idrogeologica, al consolidamento delle sponde e alla protezione delle rive dall'erosione
- Contribuiscono alla formazione di suolo ricco di sostanza organica e di vita micro- e macro-biologica
- Stabilizzano la temperatura delle acque attraverso l'azione degli apparati radicali e l'ombreggiamento assicurato dalle folte chiome
- Hanno azione autodepurante agendo come fascia-tampone nei confronti dei nutrienti provenienti dalle aree limitrofe
- Contribuiscono al mantenimento di un'elevata diversità biologica di flora e fauna fondamentale contribuendo alla stabilità dell'intero ecosistema fluviale
- Contribuiscono al mantenimento di corridoi ecologici attivi nell'ambito della connettività alla rete ecologica territoriale
- Ripristinano e tutelano il paesaggio.
- Svolgono funzioni socio-ecologiche, fornendo beni e servizi che soddisfano, direttamente o indirettamente, le necessità dell'uomo e delle specie animali e vegetali.
- Forniscono disponibilità di specie spontanee e proprie delle fasce ripariali per usi alimentari ed erboristici. Nelle fasce ripariali si sviluppano naturalmente importanti nicchie ecologiche al cui interno sono presenti specie utilizzate fin dall'antichità per il nutrimento e il benessere fisico delle persone. In questo senso la presenza di fasce ripariali naturali e ben strutturate può fornire la possibilità di godere di frutti, bacche e altre parti vegetali da utilizzare per la propria alimentazione e benessere.

Nel capitolo 6 presenteremo delle pratiche linee guida per procedere al ripristino e alla corretta gestione delle fasce ripariali. Ora vogliamo invece guidarvi al loro interno per mostrare l'importanza delle loro funzioni ecosistemiche e socio-economiche attraverso l'esempio di uno degli abitanti più rappresentativi dei nostri ecosistemi ripariali: il **Salice bianco** (*Salix alba*).

In natura è impossibile trovare un individuo che viva senza interazioni con altre specie. Una delle strategie evolutive di maggiore successo è proprio quella della **creazione di comunità: insiemi di individui uniti tra loro da una serie di relazioni funzionali**. Questi individui possono appartenere o meno alla stessa specie, ma in ogni caso vi saranno innumerevoli funzioni che tengono insieme quella che si può definire una rete ecosistemica, che è spesso il principale strumento di difesa in caso di sconvolgimento degli equilibri interni alla comunità.

Fin dai suoi primissimi stadi vegetativi, il salice entra a far parte a pieno titolo della rete di relazioni ecosistemiche della comunità di cui fa parte. Le giovani radici, nell'esplorare il suolo attorno ad esse, vengono subito circondate da colonie di microrganismi che grazie alle loro funzioni metaboliche nutrono e si fanno nutrire dal salice stesso, in un costante scambio di molecole nutritive e di scarto che alimentano la rete trofica del sottosuolo.





Grazie a queste interazioni, il suolo si arricchisce di metaboliti che fungono da base per la nascita di nuova vita, tanto vegetale quanto animale.

Attratte dalla maggiore disponibilità di nutrienti, numerose famiglie di artropodi iniziano a proliferare attorno all'apparato radicale del giovane salice.

Questo movimento sotterraneo contribuisce all'ossigenazione del suolo, creando un ambiente sempre più favorevole alla nascita di nuove specie: nel giro di pochissimi giorni, semi dormienti di altre specie floristiche trovano le condizioni adatte per germogliare, e ben presto il salice viene circondato da centinaia e centinaia di altri individui che vanno a completare ed arricchire l'ecosistema di riferimento.

Più l'ecosistema viene lasciato indisturbato, maggiore sarà la sua complessità e conseguentemente la sua forza e capacità di resistenza (opporsi a cambiamenti determinati da fattori di disturbo) e resilienza (ritrovare il proprio equilibrio dopo eventi perturbativi).

Le relazioni intessute dal salice non si limitano solo al sottosuolo. Man mano che la crescita avanza, gli organismi che vivono tra terra e cielo iniziano ad interagire con la giovane pianta.

Nei primi stadi di crescita saranno soprattutto piccoli volatili e insetti che troveranno rifugio tra i suoi sottili rami, ma con il raggiungimento della maturità sessuale, il salice inizierà a produrre dei fiori molto apprezzati da api e insetti impollinatori.

La fioritura del salice avviene infatti alla fine dell'inverno, ed essendo una delle prime piante a fiorire, fornisce il primo utilissimo nutrimento per numerose specie all'uscita della stagione fredda.

Prima ancora di arrivare a svolgere quest'importante funzione per gli insetti pronubi, il ruolo del salice si rivela presto fondamentale per un altro ambiente di vitale importanza: il fiume stesso.

A livello sotterraneo, **le radici del salice svolgono da subito funzioni di stabilizzazione e consolidamento delle rive** (trattenendo il suolo e prevenendone lo scivolamento in acqua). E' da sottolineare come la presenza di alberi ad alto fusto sulle rive dei fiumi sia essenziale per ridurre la velocità delle acque in caso di piena.

Altra funzione di vitale importanza per la salute di tutto il bacino idrografico (incluse quindi le falde acquifere su cui si innesta la rete idrica urbana) è quella di filtraggio.



Con le loro radici e conseguentemente grazie alle loro funzioni metaboliche, le piante presenti lungo le rive dei fiumi (specialmente arbusti e alberi) non solo creano una barriera fisica in caso di piena o di eventi climatici distruttivi, ma agiscono da filtro verso inquinanti e nutrienti in eccesso provenienti dalle attività antropiche nelle vicinanze. Attività agricole e industriali spesso producono delle sostanze di scarto che rappresentano un grave rischio per gli ecosistemi circostanti.

Queste molecole, se non correttamente gestite, vengono liberate nei suoli e attraverso percolazione e scorrimento delle acque meteoriche sia superficiale che sotterraneo, defluiscono naturalmente fino al corso d'acqua più vicino.

Una fascia ripariale ben vegetata riesce a rimuovere queste molecole dal suolo e a trasformarle all'interno dei propri processi metabolici, abbattendo il carico inquinante non solo delle fasce circostanti, ma anche dei mari e delle coste in cui si immettono i corsi d'acqua interessati.

Oltre a questa importante funzione tampone, alberi e arbusti con le loro chiome fungono da ombreggiante per i terreni e le acque sottostanti.

L'ombra così generata non solo contribuisce a mitigare la temperatura delle acque durante i mesi estivi, ma offre degli ambienti idonei a fungere da rifugio per numerose specie ittiche, che sfruttano le zone d'ombra per spostarsi nell'alveo senza essere esposte alla luce del sole.

Tra le numerose specie che agiscono all'interno dell'ecosistema fluviale, ce n'è una che al suo interno ha un ruolo estremamente determinante: l'uomo. L'azione umana non ha solo un impatto sulla salute dell'ecosistema, ma è anche un vettore di scambio tra di esso e l'ambiente circostante. Osservando nuovamente la specie vegetale al centro della nostra analisi, il salice, possiamo da subito evidenziare le numerose relazioni che lo legano all'essere umano.

Fin dall'antichità, gli uomini hanno apprezzato l'albero per le sue caratteristiche fisiche e chimiche.

I giovani rami sono da sempre utilizzati in agricoltura e artigianato grazie alla loro flessibilità e resistenza (è dal salice che si origina il vimini, materiale fondamentale per la produzione di cesti, e i suoi rami più sottili sono tradizionalmente utilizzati nella legatura della vite). Molto apprezzato nella produzione di pali sottili, come i manici delle scope, il legno del salice si presta bene all'accensione di fuochi grazie alla rapidità di sviluppo della sua fiamma.



A stylized black and white illustration of a willow tree with long, drooping branches, situated on the left side of the page. The tree is positioned next to a stream, with its reflection visible in the water below. The background of the entire page is a dark green color with a faint, repeating pattern of leaves and branches.

Oltre agli utilizzi “esterni”, la corteccia del salice ha donato agli uomini una delle molecole più importanti per la farmacopea: l’acido salicilico, alla base della produzione dell’acido acetilsalicilico, molecola febbrifuga e antinevralgica, componente principale della moderna Aspirina. Inoltre le foglie del salice sono tradizionalmente utilizzate nella tintura della lana, donandole un colore tra il giallo e l’arancio.

Infine non tutti sanno che il macerato di rametti di salice è un efficace stimolante radicale fai da te per talee, innesti e per favorire l’attecchimento delle piantine, per la presenza di acido indolbutirrico (IBA) e acido salicilico.

Se un solo individuo riesce a svolgere così tante funzioni all’interno di un ecosistema, si può solo intuire la vastità e l’importanza delle relazioni che legano insieme i numerosi individui di un ecosistema sano. Ogni specie contribuisce non solo alla ricchezza di funzioni di cui beneficiano tutte le altre, ma anche ad aumentare il livello di resilienza nei confronti delle perturbazioni provenienti dall’ambiente esterno, come gli effetti del riscaldamento globale.

Diventa così evidente come la tutela della biodiversità nei pressi di un corso d’acqua sia fondamentale non solo per la salute del corso d’acqua stesso, ma per l’intera comunità di riferimento.

La diversificazione delle specie presenti all’interno dell’ecosistema, porta naturalmente anche ad una diversificazione delle funzioni interne ed esterne all’ecosistema stesso.

Ogni individuo appartenente a specie diverse contribuisce alla resilienza dell'ecosistema grazie alla diversità di funzioni svolte al suo interno, di prodotti originati e trasformati, di relazioni che intesse con gli altri individui.

E' da notare come in natura non esistano confini netti.

Neanche tra acqua e suolo vi è una linea netta di separazione, ma esistono delle zone di margine in cui avvengono il maggior numero di scambi tra gli individui appartenenti ai diversi ambienti. Immaginiamo di camminare in direzione di un corso d'acqua.

Man mano che ci avviciniamo alle acque, osservando le specie presenti sul nostro cammino inizieremo a notare una diversificazione via via crescente: alle specie terrestri, che camminano, strisciano o affondano le proprie radici nella terra, si uniranno pian piano altre specie adattatesi alla vita in altri ambienti. Arriveranno i primi anfibi, ad esempio, in grado di vivere sia in acqua che sulla terra, incontreremo specie arboree che tollerano periodi di inondazione, come gli stessi salici.

Fino a quando arriveremo a contatto con l'acqua, e al suo interno troviamo specie ittiche e floristiche tipiche della vita d'acqua dolce. Ma mentre in acqua ci saranno quasi esclusivamente specie fluviali, e in terra quasi esclusivamente specie terrestri, è proprio nella fascia di margine per eccellenza, ovvero la riva, in cui troviamo il più alto livello di biodiversità grazie all'unione di specie di terra, acqua e aria che in quella zona trovano l'ambiente ideale per gli scambi tra questi mondi così diversi.

Occorre sottolineare, inoltre, come le fasce riparie, grazie alla loro complessità, rappresentino spesso la nicchia ecologica per specie rare o a rischio di estinzione.

Non solo, una fascia riparia ben estesa e continua funge anche da corridoio ecologico per il passaggio della fauna selvatica, in connessione attiva con la rete ecologica territoriale, importante per mantenere gli scambi genici delle popolazioni selvatiche. Quando la fascia ripariale è ricca di risorse naturali, contribuisce a ridurre la pressione a carico dei terreni coltivati ed il conseguente rischio di danneggiamento da parte della fauna



E' bene concludere questo capitolo sottolineando un'ulteriore funzione fondamentale delle fasce ripariali: la creazione di un paesaggio diversificato e gradevole alla vista, fornendo spazi fruibili per scopi naturalistici e ricreativi.

Come sottolineato dal proliferare di eventi e progetti di ricerca su tale argomento (basti pensare alla recente istituzione di una cattedra UNESCO presso l'Università di Firenze dal titolo *"Agricultural Heritage Landscapes"*), il **paesaggio agrario è un bene patrimonio di tutte le comunità, e la sua tutela è fondamentale per il benessere di tutte le popolazioni che ne fruiscono.**

Le fasce riparie, quando sane e tutelate in ogni loro aspetto, rappresentano un pilastro di tale patrimonio.

3 approfondimento

Riscaldamento globale e rischio idrogeologico

Le piogge poco frequenti e molto intense degli ultimi anni stanno mettendo a dura prova il già fragile territorio italiano. Fenomeni franosi e alluvionali si verificano ormai sempre più spesso e in forma più estesa. L'ultimo rapporto ISPRA sul dissesto idrogeologico in Italia mette chiaramente in evidenza la connessione tra riscaldamento globale e disastri ambientali conseguenti ad eventi meteorici estremi.

Tra le misure più efficaci per la mitigazione di tale rischio vi è senza dubbio la corretta sistemazione e manutenzione dei suoli, tanto nei contesti urbani quanto in quelli agro-forestali.

L'abbandono dei terreni agricoli, unito alla loro eccessiva lavorazione possono favorire il verificarsi di eventi franosi e alluvionali. Per questo motivo è di fondamentale importanza adottare delle misure di prevenzione di tale rischio soprattutto a ridosso di aree urbane e centri abitati.

Tra le misure più efficaci a tale scopo vi è quella di ridurre il consumo di suolo favorendo in ogni modo l'estensione di aree verdi ad alto livello di biodiversità, in cui specie arboree e arbustive coesistono in modo integrato per ottimizzare il livello di copertura del suolo e agire positivamente nella creazione di un'adeguata rete di radici e rizomi in grado di formare un'armatura "viva" e mantenere attivo, funzionale e ben strutturato il sottosuolo.



La diversità di apparati radicali che è possibile trovare al di sotto di fasce vegetate altamente diversificate svolge un'azione fondamentale nel trattenere il suolo sia sui pendii che a ridosso dei fiumi. Poiché tra le conseguenze del riscaldamento globale vi è l'estremizzazione dei fenomeni meteorici (si considerino ad esempio gli ultimi eventi alluvionali in Romagna e Toscana) appare evidente come sia sempre più necessario mettere in campo tutte le misure necessarie per prevenirne e mitigarne le disastrose conseguenze.

In caso di eventi meteorologici estremi, come nel caso delle cosiddette "bombe d'acqua", sono proprio i corsi d'acqua in un ecosistema ripariale sano a permettere il deflusso più rapido dell'acqua in eccesso, senza causare smottamenti e allagamenti troppo devastanti.

La presenza di specie arboree, arbustive ed erbacee nei pressi delle rive di fiumi e torrenti, garantisce il corretto drenaggio delle acque meteoriche pur trattenendo il suolo grazie alla fitta trama di radici che si estende per molti metri sia in superficie che nelle profondità del suolo.



Allo stesso modo, in superficie, una fitta stratificazione verticale di alberi, alberelli, arbusti rappresenta un'utile barriera in caso di venti forti e tempeste, la cui potenza verrebbe mitigata dalla trama di rami a diverse altezze dal suolo.

Inoltre, in caso di siccità prolungata, le fasce alberate a ridosso dei corsi d'acqua permettono una più ampia e diffusa distribuzione dell'umidità sotterranea e superficiale proprio grazie alla combinazione di apparati radicali e chiome ombreggianti.

Di conseguenza tanto in caso di assenza prolungata di precipitazioni, che in caso di eventi alluvionali, la presenza di fasce vegetative a ridosso del corso d'acqua rappresenta un elemento determinante per la sopravvivenza delle comunità umane e naturali presenti nella zona.

In ultimo è da sottolineare come suoli siccitosi e a rischio desertificazione abbiano una bassissima capacità di ritenzione idrica e di conseguenza non siano in grado di assorbire grandi quantità di acqua, con conseguente aumento di frane e dilavamento.

Sempre secondo l'ISPRA nel 2022 in Italia la disponibilità idrica è diminuita del 51%, per un totale di circa 67 km³ di acqua in meno stoccata nei suoli, evidenziando in modo incontrovertibile la realtà del rischio desertificazione del nostro Paese, che in alcune zone è già realtà.

In un mondo che rischia concretamente di trasformarsi in deserto, diviene fondamentale mettere in campo tutte le risorse per arginare il problema. Specialmente in agricoltura.

La sostanza organica di cui sono ricchi i suoli al di sotto delle fasce ripariali sane, aiuta i suoli a fungere da "spugna", sia aumentandone la microporosità, che ospitando numerose famiglie di microrganismi che grazie ai metaboliti prodotti dai loro cicli vitali danno origine a sostanze assimilabili a gel che aggregano e trattengono particelle di suolo e molecole d'acqua.

Come evidenziato nel capitolo 5, una corretta gestione dei suoli agrari che conservi fasce vegetate ai margini, indirizzata ad aumentare la SO (*Sostanza Organica*) del suolo piuttosto che a ridurla, appare di fondamentale importanza nell'attuale scenario affetto da riscaldamento globale.



Mappatura delle zone di uso del suolo

4



Per poter comprendere le dinamiche socio-economiche ed ambientali di un territorio esistono numerosi strumenti utili. Tra questi la **CARTA DI USO DEL SUOLO** è senza dubbio uno dei fondamentali. Attraverso la sua analisi è possibile avere una visione completa delle attività presenti in una determinata area geografica, la sua economia, la sua gestione delle risorse naturali.

Le amministrazioni ad esempio utilizzano tale strumento per la pianificazione del territorio (definendo la destinazione delle varie zone e consentendo un'organizzazione ottimale delle stesse). Nell'ambito della gestione delle risorse naturali, invece, sono proprio le mappe di uso del suolo a dare indicazioni sull'evoluzione di un terreno, sulla distribuzione delle aree agricole e forestate, permettendo una corretta messa a punto di misure atte a tutelarne la biodiversità e la salute.



Al contempo, l'analisi dello storico delle mappe può evidenziare variazioni significative nella copertura del suolo, aiutando a comprendere megatendenze ambientali e a prendere decisioni informate per la gestione del territorio.

Gli stessi effetti del Riscaldamento Globale possono essere evidenziati dallo studio di tali mappe e della loro evoluzione storica, permettendo l'analisi concreta delle variazioni nelle aree coperte da boschi o aree umide.

Tali strumenti multidisciplinari dunque, contribuiscono in modo significativo alla gestione sostenibile del territorio e alla conservazione dell'ambiente, fornendo informazioni dettagliate e vive sulla distribuzione e sull'utilizzo delle risorse terrestri.

Risulta interessante, nel nostro caso, analizzare la mappa di uso del suolo del bacino idrografico del Torrente Feltrino (dati aggiornati al 2018).

Il bacino si estende su un'area pari a circa 51.4 Km² interessando cinque comuni: Castelfrentano, Lanciano, Frisa, Treglio, San Vito Chietino. La tabella seguente riporta le superfici (in ettari ed in %) che ogni Comune occupa all'interno della perimetrazione del bacino:

Bacino del Feltrino	Superficie (Ha)	Superficie (%)
Castel Frentano	414.15	8.06
Frisa	609.82	11.86
Lanciano	2731.26	53.13
Treglio	485.06	9.44
San Vito Chietino	900.81	17.52
Area totale	5141.09	100.00

La carta dell'Uso del Suolo nel bacino del Feltrino evidenzia una spiccata eterogeneità dell'utilizzo del territorio: 27 tipologie di utilizzo del suolo in gran parte costituite da insediamenti discontinui, oliveti, vigneti.

Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva di alcune tipologie di uso del suolo nel Bacino con la loro descrizione, un loro conteggio complessivo, le superfici di copertura di ogni tipologia e la rispettiva percentuale.

cod_id	Descrizione	Superfici (Ha)	Superfici (%)
111	Insedimento continuo	361,87	7,03
112	Insedimento discontinuo	661,65	12,86
121	Insedimento industriale, commerciale e dei grandi impianti di servizio pubblico e privato	178,92	3,48
211	Seminativi in aree non irrigue	324,83	6,31
221	Vigneti	643,72	12,51
223	Oliveti	1066,94	20,74
241	Colture temporanee associate a colture permanenti	283,71	5,52
242	Sistemi colturali e particellari complessi	535,75	10,41
243	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	494,25	9,61
311	Boschi di latifoglie	239,24	4,65
324	Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione e boscaglie rade	89,31	1,74
325	Formazioni riparie	81,51	1,58
	TOTALE	4961,71	96,45
	Altro	182,46	3,55
	TOTALE	5144,17	100,00

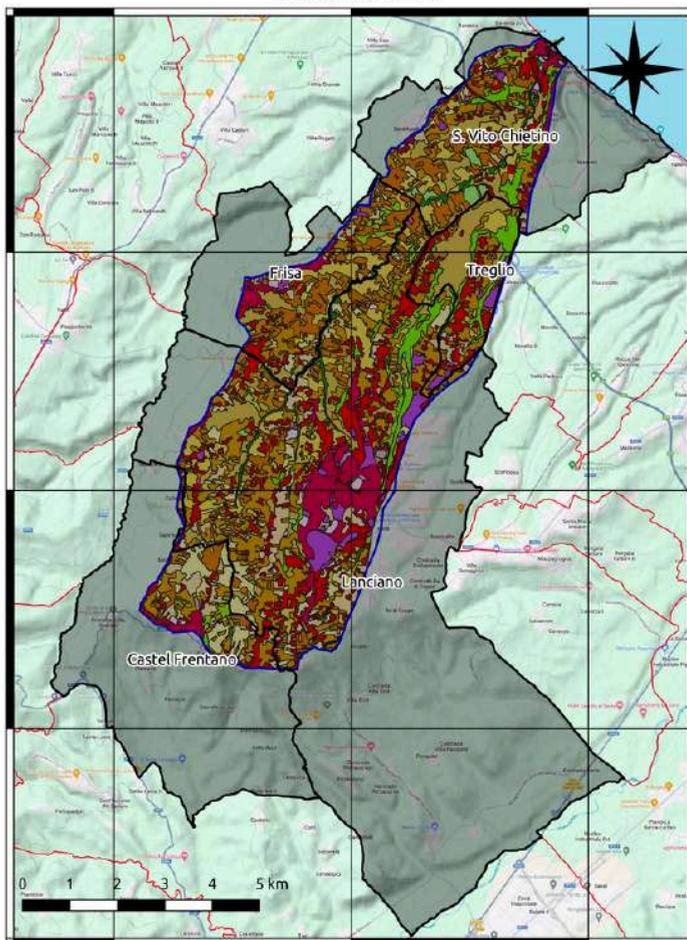
La tabella ci mostra chiaramente come i suoli nel bacino del Feltrino siano per la maggior parte ad uso agricolo, mentre una percentuale non trascurabile presenta un insediamento discontinuo e solo una minima parte è interessata dalla vegetazione riparia.

Questo è uno dei motivi per cui una guida come la presente può rappresentare una grande risorsa per coloro che si occupano di gestione delle risorse naturali: la collaborazione con gli agricoltori al fine di tutelare ed aumentare la copertura delle fasce riparie appare fondamentale nell'ottica di una pianificazione consapevole del territorio. Inoltre, se le aree non destinate ad alcun utilizzo diretto venissero ripristinate nella loro naturalezza e biodiversità, potrebbero ben presto trasformarsi in una risorsa per tutta la comunità anche per scopi turistico-ricreativi e didattici.

Agendo in maniera contraria alla crescente cementificazione degli spazi pubblici degli ultimi anni, si andrebbe non solo ad aumentare la percentuale di aree drenanti in caso di eventi meteorologici estremi, ma anche ad apportare un netto miglioramento al paesaggio, con tutta una serie di vantaggi a cascata sia per la qualità della vita del singolo cittadino, che per la percezione dell'area da parte di chi l'attraversa in viaggio o in visita



Carta dell' Uso del Suolo 2018
Bacino del Feltrino



LEGENDA - Carta dell' Uso del Suolo 2018

 Bacino idrografico del Torrente Feltrino

Uso_Suolo_2018_Felt

 Insediamento continuo

 Insediamento discontinuo

 Insediamento industriale, commerciale e dei grandi impianti di servizio pubblico e privato

 Reti ed aree infrastrutturali stradali, ferroviarie e spazi accessori, aree per grandi impianti di smistamento merci

 Aree portuali

 Aree estrattive

 Discariche e depositi di rottami

 Cantieri

 Aree verdi urbane

 Aree ricreative e sportive

 Cimiteri

 Seminativi in aree non irrigue

 Seminativi in aree irrigue

 Vigneti

 Frutteti e frutti minori

 Oliveti

 Altre colture permanenti

 Prati Stabili

 Colture temporanee associate a colture permanenti

 Sistemi culturali e particellari complessi

 Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti

 Reti ed aree infrastrutturali stradali, ferroviarie e spazi accessori, aree per grandi impianti di smistamento merci

 Boschi di latifoglie

 Brughiere e cespuglieti

 Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione e boscaglie rade

 Formazioni riparie

 Spiagge, dune e sabbie

Le fasce ripariali e i loro benefici agroecologici



L'agroecologia è un approccio scientifico che applica i principi dell'ecologia allo studio del terreno agricolo. Il campo viene visto come un vero e proprio ecosistema, definito appunto agroecosistema, i cui componenti interagiscono tra loro ed insieme rispondono agli stimoli esterni o ai cambiamenti interni allo stesso.

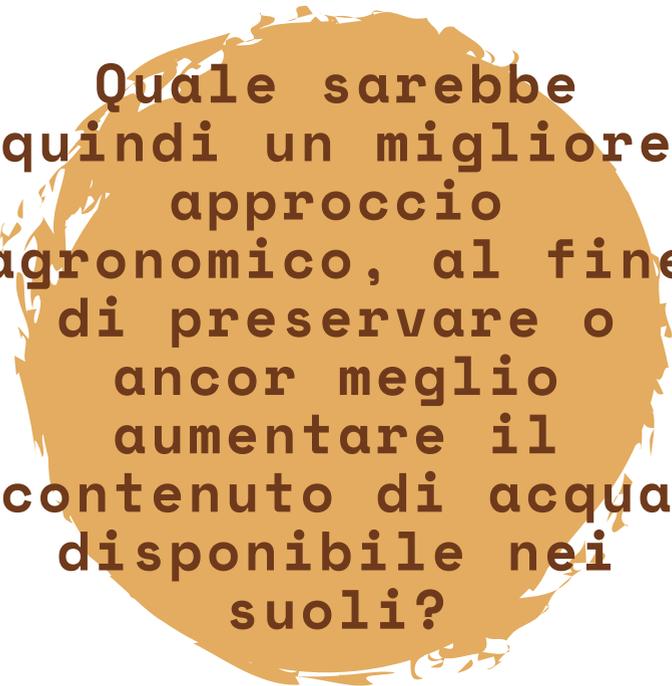


Mentre un approccio puramente volto alla produzione agricola va a concentrarsi sulla massimizzazione delle rese della coltura dedicata, o all'analisi dei problemi della stessa partendo dal sintomo che si mostra sulla pianta, un approccio agroecologico tende a valutare quali sono le componenti dell'agroecosistema che possono influenzare positivamente o negativamente il risultato atteso. Dall'analisi sistemica del contesto interno ed esterno al campo si possono ottenere molteplici informazioni utili all'agricoltore.

Nell'attuale scenario di cambiamento climatico globale, caratterizzato dall'estremizzazione sia degli eventi meteorologici che dei fenomeni da essi dipendenti, con conseguente aumento sia delle aree a rischio desertificazione, che di quelle a rischio inondazione, occorre adottare tutte le strategie possibili per arginare il rischio derivato da tali fenomeni e adoperarsi per rendere il comparto agricolo sempre più in grado non solo di resistere a tali pressioni, ma di superarle riducendo al minimo i danni potenziali.

La corretta gestione del suolo è senza dubbio una delle misure di prevenzione e mitigazione più efficaci che un agricoltore possa adottare in un tale contesto. Soprattutto quando si tratta di terreni posti alle vicinanze di un corso d'acqua, e non pianeggianti.

Per evitare la competizione con le infestanti, e per incorporare i nutrienti nei suoli, vi è l'abitudine diffusa di lavorare il terreno anche nei mesi invernali. L'assenza di cotico erboso, se da un lato favorisce lo sviluppo delle piante coltivate, dall'altro in realtà rende il suolo più esposto alle intemperie, con il risultato di aumentare nettamente il rischio di dilavamento ed erosione. Un suolo nudo, ad esempio, vede accelerati tutti i processi di degradazione della sostanza organica con conseguenze non solo sulla sua salute nutrizionale, ma anche sulla sua capacità di ritenzione idrica (in altre parole, la quantità d'acqua che un terreno è in grado di trattenere).



**Quale sarebbe
quindi un migliore
approccio
agronomico, al fine
di preservare o
ancor meglio
aumentare il
contenuto di acqua
disponibile nei
suoli?**

Sono numerosi gli strumenti atti a questo scopo.
Nelle prossime pagine ne elenchiamo alcuni tra i principali.

1. Aumentare il livello di Sostanza Organica nel suo terreno.

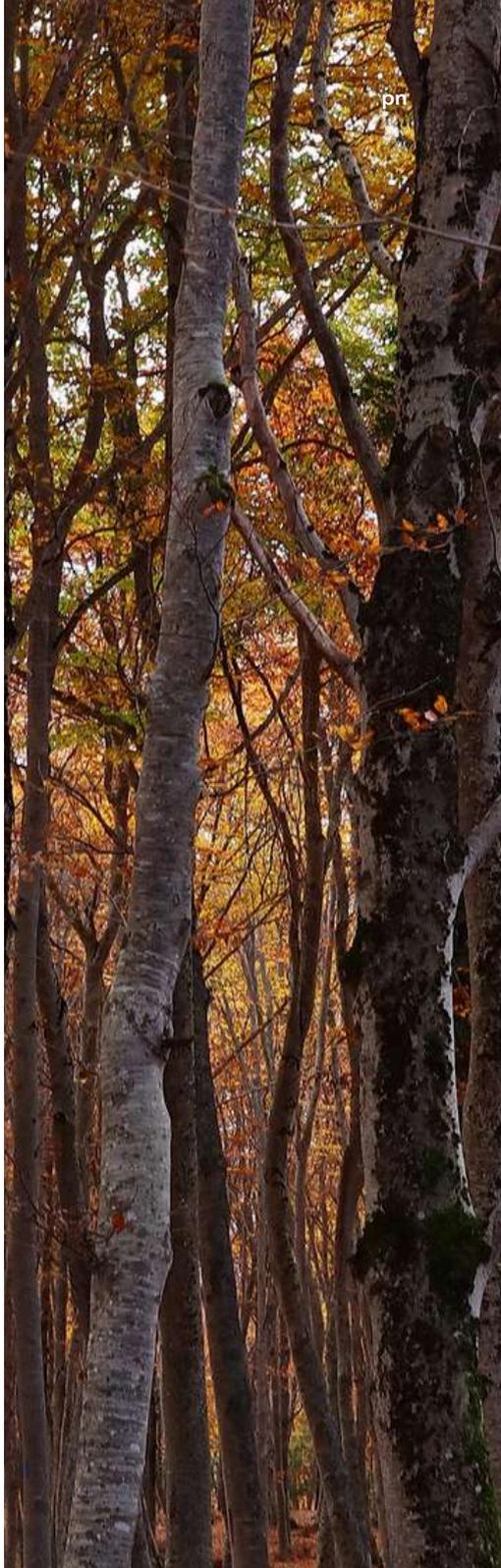
La SO è un materiale costituito da composti organici a diverso livello di decomposizione.

Residui vegetali grossolani, microrganismi, funghi, artropodi e humus fanno tutti parte di quello che comunemente viene definito Sostanza Organica, componente fondamentale della fertilità di un suolo.

L'esempio più chiaro, nonché la fonte più importante di SO a livello planetario, è certamente il BOSCO.

La lettiera depositata attorno al tronco degli alberi non è altro che un accumulo di materiale in decomposizione, che grazie all'eterogeneità dei suoi componenti, e la conseguente permeabilità ad acqua ed aria circolanti, subisce un costante processo di trasformazione aerobica fino a divenire quello che comunemente chiamiamo humus: terriccio ricchissimo di nutrienti, umido e spugnoso, dall'inconfondibile profumo di sottobosco e dalla colorazione scura.

Data la sua origine e la sua natura, lo strato umico si trova sempre negli orizzonti superiori del suolo, con uno spessore variabile a seconda della composizione e della salute dello stesso.



La fertilità di un terreno è direttamente collegata alla quantità di SO in esso presente. Nei suoli europei la percentuale di SO presente è tra l'1 e il 6%, a seconda anche del clima (maggiore in climi freddi-umidi, minore in quelli più caldi).



I nutrienti all'interno della SO sono tenuti insieme in aggregati, la cui composizione minerale è la base stessa della vita sulla terra: carbonio, azoto, ossigeno, idrogeno e moltissimi altri macro e microelementi sono tutti presenti in forma aggregata all'interno delle molecole di SO.

E' proprio il processo di mineralizzazione (degradazione della SO) che porta alla disponibilità di tali elementi per le piante. **In altre parole, la SO è come se fosse una cassetta in cui vengono depositati tutti i componenti essenziali per la salute del suolo, delle piante e la loro produttività.**

Tali componenti però non sono sempre disponibili nella forma idonea al loro assorbimento da parte delle radici (la forma minerale), ma allo scopo è necessario che avvengano dei processi chimico-fisici operati sia dai microrganismi presenti nel sottosuolo, che dal cambiamento di fattori pedo-climatici.

La mineralizzazione (scomposizione della SO in elementi minerali prontamente disponibili per le piante), è generalmente accelerata da:

alte temperature
maggiore quantità di ossigeno
pH tendente al neutro
rapporto C/N* basso

Già da questo si comprende come l'uomo possa nettamente influire su tali processi: le continue lavorazioni del suolo, apportando maggiore ossigeno, lasciando il terreno nudo esposto ai raggi del sole e agli elementi atmosferici, causa una rapida accelerazione dei fenomeni di mineralizzazione a scapito della quantità totale di SO presente nel suolo (in quanto i composti umici vengono degradati in elementi minerali).

E' per questo che dopo una lavorazione le piante coltivate appaiono subito più in salute, ma l'apparente aumento di fertilità dei suoli lavorati è purtroppo temporaneo: gli elementi minerali sono estremamente labili e se non vengono assorbiti dalle radici bastano poche piogge ad allontanarli dal suolo, con una conseguente perdita di fertilità nel lungo periodo.

Ma la SO non è fondamentale solamente per quanto riguarda la fertilità.

Anche solo osservandola visivamente si riesce a comprendere quale sia la sua caratteristica principale: l'umidità. Essa non è garantita semplicemente dall'idratazione conseguente a piogge o vicinanza a fonti d'acqua: sono anche i milioni di microrganismi e di ife fungine presenti nel suolo che con le loro attività metaboliche e la costante produzione di microfilm e gel contribuiscono non solo ad aumentare il contenuto di acqua del suolo, ma anche a renderla disponibile per le piante.

Di conseguenza una gestione dei suoli che favorisca l'aumento di SO non solo aumenta la loro fertilità, ma anche la loro idratazione, riducendo quindi il bisogno di irrigazione.

* Il rapporto C/N indica la quantità di carbonio (C) e di azoto (N) presenti nella Sostanza Organica. Se alto vuol dire che si ha un eccesso di C per cui i microrganismi saranno costretti a prelevare N dal suolo, diminuendone la disponibilità per le piante. Se basso si avrà l'effetto contrario di induzione alla mineralizzazione e conseguente eccesso di N disponibile nel terreno, che andrebbe poi perso per lisciviazione. Per questi motivi è fondamentale scegliere con cura gli ammendanti da utilizzare a seconda delle necessità di ogni terreno.

2. Aumentare la copertura dei suoli anche in assenza di coltura.

Come dimostrato finora, un suolo lasciato nudo è naturalmente più soggetto a fenomeni di mineralizzazione e quindi di perdita di SO e di capacità di ritenzione idrica. Ma purtroppo i danni derivati dall'eccessiva lavorazione dei suoli aumentano all'aumentare della pendenza.

Anche solo visivamente, quando ci troviamo di fronte ad un terreno lavorato in declivio notiamo subito delle aree a colorazione diversa: le aree più in alto appaiono più chiare, mentre quelle più in basso scure.

Questo è dovuto al fenomeno del dilavamento che comporta lo scivolamento a valle delle molecole superficiali di suolo: poiché lo strato superficiale di un terreno è proprio quello dove si trova la SO, quello che accade è che ad ogni pioggia o fenomeno ventoso intenso, un gran numero di nutrienti scivola verso il basso, impoverendo i suoli superiori e soprattutto scoprendone lo scheletro, con la conseguenza che il terreno più alto risulterà di sempre più difficile lavorazione, le piante a monte avranno una crescita stentata mentre quelle a valle beneficeranno di una quantità di nutrienti molto grande.

L'ulteriore rischio è che se il dilavamento porta a valle una quantità tale di nutrienti che le piante non riescono ad assorbire, quelli in eccesso continueranno il loro viaggio lontano dal terreno con la conseguenza di impoverire i terreni ed inquinare le acque di prossimità e di falda.



E' per questo che una corretta gestione della copertura del suolo (con sovesci, cover crops, pacciamatura) è fondamentale per la salute del campo nel breve e lungo periodo.

Le opzioni a disposizione in questo senso sono molteplici:

1

LASCIARE I RESIDUI CULTURALI IN CAMPO (possibilmente trinciati) per tutta la durata dell'inverno, ed incorporarli in prossimità del momento di maggiore fabbisogno della coltura. Per evitare che i residui colturali apportino un contenuto di C troppo alto, andando a squilibrare i processi di trasformazione della SO, sarebbe opportuno mischiare tali residui con altri a maggiore contenuto di N (ad esempio materiale verde, come sovesci ricchi di leguminose, o letame maturo). Per la scelta corretta di quantità e qualità di residui colturali da incorporare al fine di non causare squilibri nel suolo si rimanda a pubblicazioni specialistiche.

2

PREVEDERE UNA COPERTURA VIVA DEI SUOLI anche in assenza di colture attraverso l'uso di *cover crops* e sovesci (da scegliere in base alle esigenze del suolo e della coltura che in esso sarà ospitata).

3

PACCIAMARE I SUOLI IN MANIERA CORRETTA, scegliendo tipologia, spessore, e durata della copertura in base alle esigenze specifiche dei terreni e delle colture che verranno ospitate. E' bene notare che la pacciamatura, oltre ad avere i numerosi benefici elencati finora (inclusa la protezione dei suoli dal cosiddetto effetto "splash" dato dalle piogge) ha però un effetto anche sulla temperatura degli strati più superficiali del suolo. Questo è positivo nel pieno del periodo freddo, ma può rallentare il riscaldamento del suolo all'arrivo della primavera. Per questo si raccomanda un'analisi accurata per la scelta del materiale pacciamante, dello spessore dello strato da applicare e per le tempistiche di apporto ed eventuale rimozione/incorporazione.

Al fine di raggiungere gli obiettivi elencati finora, inclusa la fornitura di materiale pacciamante o da compostare, una delle misure più efficaci è senza dubbio quella di preservare o appositamente piantare siepi e fasce arboree e alberate attorno al campo o perfino al suo interno.

Tale tecnica, chiamata **Agroforestazione**, non è solo una delle pratiche più consigliate ad oggi nell'ambito dell'agricoltura sostenibile e conservativa, ma rappresenta in realtà una caratteristica dell'agricoltura tradizionale del passato, in cui si era soliti intervallare le porzioni di campo a seminativo con fasce di alberi da frutto, viti, ulivi e alberi ad alto fusto da utilizzare come fonte di legname a maturazione o semplicemente ombreggiante.



Questa diversificazione colturale era tipica di un'epoca in cui le ridotte dimensioni dei campi, la scarsa meccanizzazione e la necessità di ottimizzare le poche risorse presenti, costringevano gli agricoltori ad ingegnarsi nel trovare sistemi efficaci per evitare di dover apportare nutrienti dall'esterno e garantire l'adeguata fertilità e produttività dei loro suoli durante tutto l'anno. Inoltre, è bene nuovamente sottolineare come le fasce forestate siano sia luogo di rifugio per numerose specie animali che possono coadiuvare nella protezione dei campi, nonché fonti di cibo per la fauna selvatica (diminuendo il rischio di attacco alle colture).

3. Evitare lavorazioni invasive e preferibilmente scegliere tecniche di agricoltura conservativa.



Rivoltando i suoli si hanno numerosi effetti, nella maggior parte dei casi negativi nel lungo periodo. Quando lo strato superficiale del terreno viene rivoltato, la parte più fertile e ricca di SO (quella superficiale) finisce negli strati più profondi, mentre quella più povera viene allo scoperto, con conseguenze immaginabili. Inoltre, la disgregazione degli aggregati e la loro maggiore esposizione all'ossigeno (dovuta appunto alla lavorazione) causa una rapida mineralizzazione dei nutrienti che se non vengono prontamente assorbiti dalle radici, vengono lisciviati verso le falde acquifere o gli acquiferi di valle, contribuendo all'impoverimento dei suoli.

Un terreno disgregato inoltre, ha minore capacità di trattenere l'acqua ed è maggiormente soggetto a fenomeni siccitosi.

Una corretta gestione dei suoli volta a migliorarne la struttura e lo stato nutrizionale, con metodi come quelli elencati finora, contribuisce a diminuire la necessità di lavorazioni profonde, permettendo la costruzione di suoli ariosi, nutriti, spugnosi e ricchi di vita.



4. Effettuare rotazioni colturali

Le rotazioni non sono solo utili a diversificare le colture abbassando la carica di patogeni in un campo, ma favoriscono anche l'aumento della biodiversità nel sottosuolo sia evitando l'asportazione selettiva di nutrienti che favorendo la diversificazione della struttura dei suoli attraverso l'azione di diversi apparati radicali.

Questo avviene sia a pianta vivente (grazie all'attività esplorativa delle sue radici che si sviluppano costantemente rompendo aggregati, favorendo la costituzione di nuovi (ad esempio grazie al loro sostegno all'attività microbica dato dalla produzione di essudati radicali), promuovendo il movimento dell'acqua sotterranea) che a pianta morta (i residui nel sottosuolo, una volta decomposti, lasciano spazi vuoti e fessurazioni che vengono presto occupati da microrganismi, artropodi, acqua, aria ed ogni elemento che coopera alla strutturazione dei suoli).



Un sottosuolo dalla struttura così complessa, costituito da un buon livello di SO, unito alla biodiversità di microflora, funghi e artropodi, a cui si affiancano un'equilibrata fessurazione e porosità, è un substrato in grado di sostenere al meglio il fabbisogno idrico delle colture, sia trattenendo e distribuendo l'acqua meteorica o da irrigazione, che attraendo e distribuendo quella sotterranea, che permettendo il deflusso delle acque in eccesso in caso di eventi estremi.

Questo lungo elenco di buone pratiche agronomiche ci aiuta a sottolineare ancora una volta l'importanza della tutela e creazione di fasce ripariali stabili, anche come sostegno alle attività agricole.

Le fasce riparie tampone nei pressi di un campo coltivato:

- arricchiscono i suoli- attraverso la promozione dei processi di creazione della SO;
- contribuiscono alla regolazione e diffusione dell'umidità del terreno;
- forniscono riparo e cibo alla fauna selvatica;
- forniscono materiale organico per pacciamature e concimazioni;
- mitigano la semplificazione del suolo agrario, rendendolo meno suscettibile ad attacchi di patogeni, predatori e parassiti, favorendo la salute generale dell'agroecosistema.



Buone pratiche per la tutela e il ripristino delle fasce ripariali



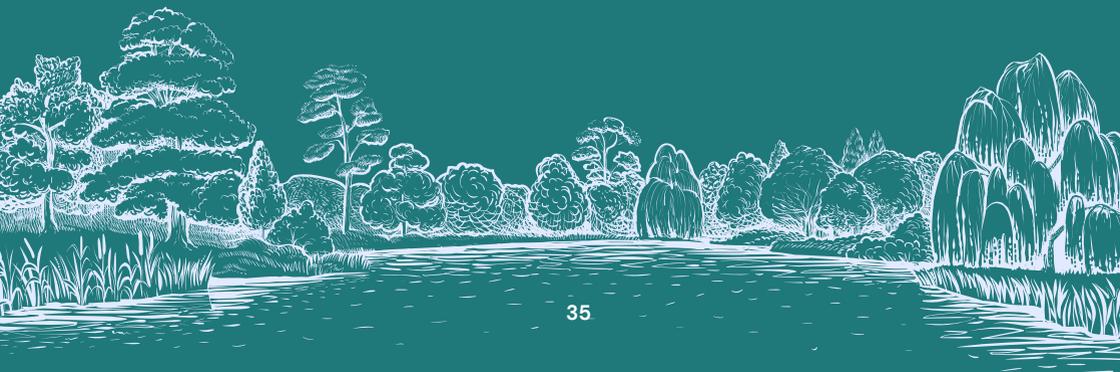
6.1 Le fasce ripariali lavorano per noi

Avendo finora illustrato i benefici di avere la vegetazione naturale a ridosso dei corsi d'acqua, andiamo a vedere come è possibile tutelarne la presenza o ripristinarla, concentrandoci sugli ecosistemi più diffusi nell'ambito bioclimatico del Centro-Sud Italia e in special modo nel bacino idrografico del Feltrino.

Partiamo innanzitutto dal ribadire la definizione di fascia riparia:

Le fasce ripariali (o riparie) sono costituite da quella fascia di vegetazione che si trova (o dovrebbe trovarsi) ai margini di un corso d'acqua, pur non costituendo ambiente bagnato. Sono delle particolari fasce di vegetazione (arborea, arbustiva ed erbacea) che possono essere presenti naturalmente lungo i corsi d'acqua oppure essere realizzate ad hoc anche lungo i reticoli idrografici artificiali (canali di scolo, irrigui, fossi, scoline).

Per essere realmente efficaci, queste fasce di vegetazione in naturale evoluzione devono avere una profondità di alcuni metri che nella peggiore delle ipotesi, di un cordone ridotto a soli arbusti ed alberi sparsi, non dev'essere meno di 2 metri ed il loro livello di eterogeneità deve essere tale da garantire la presenza di specie arboree, arbustive ed erbacee dal portamento diversificato (eretto, rampicante, strisciante, ecc...).



La vegetazione ripariale deve essere in grado non solo di proteggere i terreni da eventuali piene e contribuire a dissipare la loro energia distruttiva, ma essere anche un attivo sistema antiersivo (svolto dalle chiome), stabilizzante e consolidante (intreccio di radici a varie profondità) per le sponde del corso d'acqua, prevenendo così i fenomeni di dissesto che coinvolgono anche i suoli agrari limitrofi.

E' da sottolineare che la vegetazione ripariale risulta molto importante per la biodiversità, rappresentando un luogo di sosta, rifugio, riproduzione, alimentazione e transito della fauna selvatica. Talune specie considerate dannose per l'agricoltura (alcuni uccelli e artropodi) trovano all'interno delle fasce di vegetazione naturale delle alternative alimentari e gli antagonisti naturali che ne riducono l'impatto nei terreni coltivati.

Mantenere alti livelli di biodiversità e la naturale eterogeneità degli habitat contribuisce a migliorare la stabilità dell'intero ecosistema e riduce i danni ai campi coltivati limitrofi.



FOTO 1 - Due sponde a confronto - A sinistra una sponda indisturbata, foderata di carici (Carex sp.) e alberi igrofilii (pioppi e salici). A destra una sponda completamente denudata da sfalci a raso che attualmente sono vietati a meno di 5 m dal ciglio di sponda. (Foto di Sante Cericola)

Le fasce riparie più efficaci dal punto di vista ecologico sono quelle costituite da specie native (autoctone), piante che sono coevolute da sempre nel territorio con altre specie e con le condizioni abiotiche locali, instaurando una fitta rete di rapporti con altre piante, con gli animali e con i funghi, che nel complesso mantengono alti i livelli di biodiversità.

In quest'ottica la presenza di specie non native (alloctone) rappresenta un detrattore, uno svantaggio per il mantenimento della stabilità dell'intero ecosistema, impedendo o ostacolando le naturali dinamiche evolutive della vegetazione e di conseguenza alterando il potenziale di biodiversità animale e vegetale e le innumerevoli funzioni ecosistemiche delle fasce ripariali naturali.

6.2 Le piante spontanee del Feltrino

Quali sono le specie arboree ed arbustive presenti naturalmente lungo le sponde del Feltrino?

Conosciamole.

Le piante di alberi e arbusti che comunemente si trovano (o dovrebbero trovarsi) lungo le sponde del Feltrino al livello del piano di campagna, solitamente ad un'altezza rispetto all'alveo di magra (livello estivo delle acque) variabile tra 1 e 3 metri, sono le seguenti:



Arbusti

- *Cornus sanguinea* (SANGUINELLO) – foto 2
- *Crataegus monogyna* (BIANCOSPINO) – foto 3
- *Euonymus europaeus* (BERRETTA Di PRETE/FUSAGGINE/EVONIMO) – foto 4
- *Ligustrum vulgare* (LIGUSTRO SELVATICO) – foto 5

Alberi per le sponde del Feltrino osservate in condizioni ordinarie a quote entro i 3 metri dall'alveo di magra:

Alberi

- *Alnus glutinosa* (ONTANO NERO) – foto 6
- *Fraxinus oxycarpa* (FRASSINO MERIDIONALE)
- *Populus alba* (PIOPPA BIANCO) – foto 7
- *Populus nigra* (PIOPPA NERO) – foto 8
- *Salix alba* (SALICE BIANCO) – foto 9
- *Quercus robur* (FARNIA) – foto 10
- *Salix purpurea* (SALICE ROSSO)
- *Sambucus nigra* (SAMBUCO NERO)
- *Ulmus minor* (OLMO CAMPESTRE) – foto 11



FOTO 2 - *Cornus sanguinea* (SANGUINELLO) in frutto, con le sue drupe sferiche purpureo-nerastre.
(Foto: Sante Cericola)



FOTO 3 - *Crataegus monogyna* (BIANCOSPINO) - Pianta in fiore con le drupe rosse e carnose.
(Foto: Sante Cericola)



FOTO 4 - *Euonymus europaeus* (BERRETTA DA PRETE) - Dettaglio invernale delle tipiche capsule pendule quadrilobate.
(Foto: Sante Cericola)



FOTO 5 - *Ligustrum vulgare* (LIGUSTRO SELVATICO) in fiore.
(Foto: Sante Cericola)



FOTO 6 - *Alnus glutinosa* (ONTANO NERO) - Dettaglio degli pseudo strobili e degli amenti maschili.
(Foto: Sante Cericola)



FOTO 7 - *Populus alba* (PIOPPO BIANCO) - Un grosso individuo lungo il Feltrino; dettaglio della pagina inferiore e superiore della foglia.
(Foto: (sx) Sante Cericola; (dx) MPF - Wikimedia Commons)



FOTO 8 - *Populus nigra* (PIOPPO NERO)
- Una delle piante in vaso del progetto "Non incolto ma boscol!" del 2020-2022.
(Foto: Sante Cericola)



FOTO 9 - *Salix alba* (SALICE BIANCO) - Uno degli alberelli piantato lungo il Feltrino con il progetto "Non incolto ma boscol!" nel 2022. Il nome richiama il colore della pagina inferiore della foglia di color bianco-argenteo, dato dalla densa pelosità lucida.



FOTO 10 - *Quercus robur* (FARNIA) - Dettagli: foglia; ghianda con il caratteristico lunghissimo peduncolo. (Foto: Sante Cericola)



FOTO 11 - *Ulmus minor* (OLMO CAMPESTRE) - In basso a sinistra il dettaglio della base asimmetrica del lembo della foglia; a destra le samare, i semi alati. (Foto: Sante Cericola)

Le piante che crescono spontaneamente al livello del piano di campagna, solitamente posto ad una quota rispetto all'alveo di magra oltre i 3,5-4 metri, sono spesso le piante che scendono dai versanti collinari e che si trovano a vivere fino quasi sulle sponde, quando trovano buone condizioni per il loro accrescimento. Eccone le principali:

Arbusti:

- *Ligustrum vulgare* (LIGUSTRO SELVATICO)
- *Crataegus monogyna* (BIANCOSPINO)
- *Prunus spinosa* (PRUGNOLO)
- *Paliurus spina-christi* (MARRUCA)
- *Rosa sempervirens* (ROSA DI SAN GIOVANNI)
- *Viburnum tinus* (LAUROTINO)



FOTO 13 – Ghianda e pagina inferiore pubescente (pelosa) della foglia di *Quercus pubescens* (ROVERELLA).
(Foto: Sante Cericola)

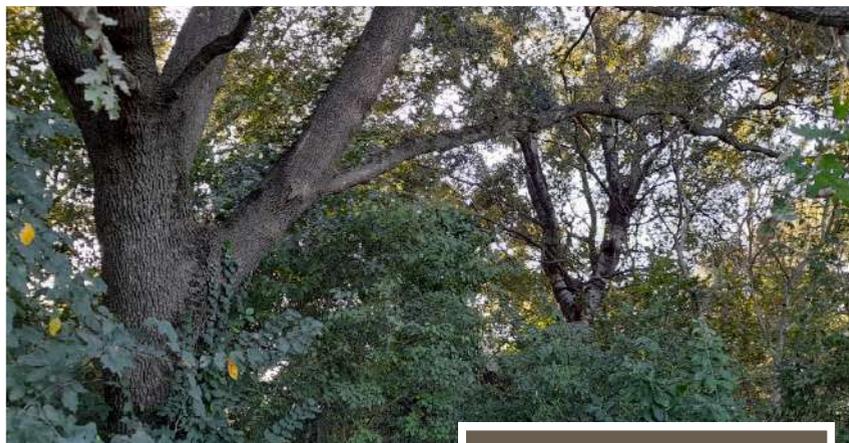
Alberi e Alberelli:

- *Acer campestre* (ACERO CAMPESTRE) – FOTO 12
- *Fraxinus ornus* (ORNIELLO)
- *Laurus nobilis* (ALLORO)
- *Malus sylvestris* (MELO SELVATICO)
- *Sorbus domestica* (SORBO DOMESTICO)
- *Pyrus pyraister* (PERASTRO)
- *Quercus pubescens* (ROVERELLA) – FOTO 13
- *Quercus cerris* (CERRO)
- *Quercus ilex* (LECCIO)



FOTO 12 – *Acer campestre* (ACERO CAMPESTRE): dettaglio di foglia e disamara.
(Foto: Aldo De Bastiani – dal sito actaplantarum.org)

6.3 Il ripristino delle fasce ripariali



Se si decide di ripristinare le fasce di vegetazione riparia occorre seguire dei criteri generali nella scelta delle specie di alberi e arbusti da piantare, come reperire le piantine e le distanze da conoscere.

Infatti la riforestazione a fini naturalistici delle fasce ripariali non è semplicemente piantare delle piante "non agricole" ma favorire il ripristino delle naturali dinamiche evolutive della vegetazione spontanea.

Nel discorso che segue si danno delle indicazioni generali per chi voglia intervenire attivamente nel ripristino delle fasce ripariali, magari mosso da situazioni puntuali di urgenza (smottamenti, erosioni) causate spesso da ripetute ripuliture a raso fino al ciglio di sponda che dall'entrata in vigore del D.M. n°0147385 DEL 09.03.2023, nei 5 metri della cosiddetta "fascia inerbita" non sono più possibili.

FOTO 14 – Fascia ripariale perifluviale boscata, in ottime condizioni di conservazione, con presenza di Farnia, Pioppo bianco, Acero campestre, Olmo Campestre e fitto sottobosco in particolare di Sanguinello ed Evonimo.
(Foto: Sante Cericola)

Si danno quindi delle indicazioni utili a chi voglia intervenire con delle piantumazioni, senza nulla togliere a quanti, lasciando semplicemente fare alla Natura, perseguono lo stesso lungimirante compito, lasciando la fascia ripariale indisturbata; in questo caso l'unica raccomandazione naturalistica che si può fare è impedire che la zona ripariale venga colonizzata dalle specie esotiche invasive come la *Robinia pseudoacacia* – Robinia (Foto 15) – e *Ailantus altissima* – l'Ailanto (foto 16) o da specie banalizzanti come ad esempio la Canna domestica – *Arundo donax* (Foto 17).

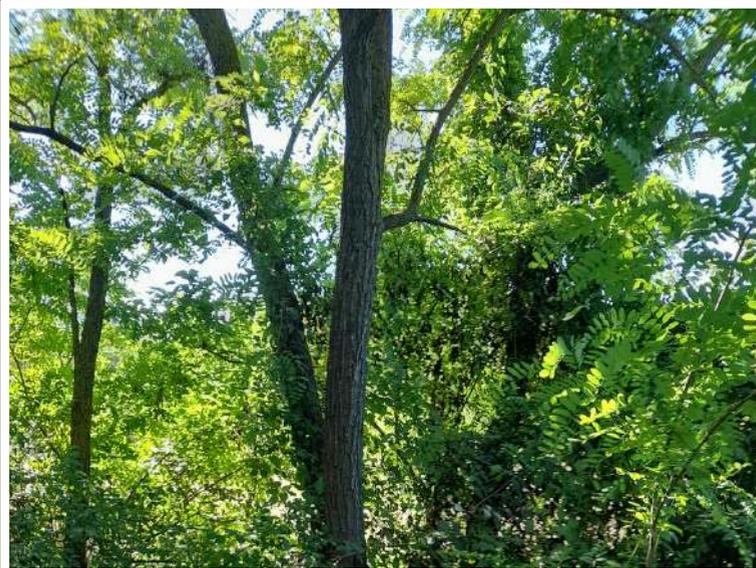


FOTO 15 - *Robinia pseudoacacia* (Robinia, impropriamente chiamata localmente acacia), pianta alloctona (esotica) neofita invasiva.
(Foto: Sante Cericola)



FOTO 16- *Ailanthus altissima* (Ailanto), pianta alloctona (esotica) neofita invasiva.
(Foto: Sante Cericola)

FOTO 17 - *Arundo donax* (*Canna domestica*), pianta banalizzante le sponde del Feltrino.
(Foto: Sante Cericola)



6.3.1. Criteri generali nella scelta di alberi e arbusti per riforestazioni a fini naturalistici

Gli interventi di ingegneria naturalistica e le piantumazioni di alberi ed arbusti con lo scopo del ripristino della vegetazione a fini naturalistici possono essere fatti esclusivamente con specie autoctone da scegliere tra quelle naturalmente presenti allo stato selvatico nel Bacino idrografico del Feltrino e coerenti con le condizioni ecologiche dell'area di intervento.

Per assicurare la salvaguardia degli ecotipi selvatici locali, le piante da utilizzare, scelte seguendo i criteri sopra descritti, devono essere le specie nominali selvatiche, ottenute da seme, da raccolta di piantine derivanti da sfolli di novellame e/o materiale di propagazione di provenienza locale cioè dal Bacino Idrografico del torrente Feltrino o di quelli immediatamente limitrofi compresi tra il torrente Moro e il fiume Sangro.

Nella scelta delle piantine autoctone la buona regola operativa è analizzare l'area limitrofa all'intervento e rilevare le specie selvatiche già presenti.

Nell'incapacità/impossibilità di assolvere a questa fase è buona norma richiedere l'aiuto di un consulente che conosca le piante autoctone, le loro esigenze ecologiche e le loro dinamiche evolutive, al fine piantare le specie selvatiche giuste nel contesto ecologico più idoneo al loro sviluppo ottimale.

In sintesi le specie autoctone vanno scelte in base ai seguenti criteri:

- **coerenza con la vegetazione locale autoctona e con le caratteristiche fitoclimatiche e fitogeografiche dell'area;**
- **compatibilità ecologica con i caratteri stazionali (clima, substrato, morfologia, ecc.) dell'area di intervento;**
- **appartenenza ad uno stadio della serie della vegetazione autoctona.**

6.3.2. Approccio operativo alla scelta delle piantine di alberi e arbusti da piantare

Nella scelta delle specie di piantine da porre a dimora è buona norma percorrere le aree limitrofe che sono a simile condizione principalmente di quota dall'alveo bagnato, esposizione, tipo di terreno, tipo di insolazione; occorre verificare quali piante crescono spontaneamente in tali condizioni e cercare di imitare la natura. Se non dovessero esserci più le condizioni naturali da osservare nell'intorno dell'intervento, è buona norma consultare un esperto di piante autoctone e farsi consigliare a seguito di un sopralluogo.

Per avere un generico punto di riferimento, che comunque è suscettibile di tante eccezioni e variabili da considerare sul posto (esposizione, terreno, ...) si rimanda al paragrafo precedente 6.2, dal titolo "*Le piante spontanee del Feltrino*".



6.3.3. Approvvigionamento delle piantine

Nella ricerca delle piantine di alberi e arbusti delle specie autoctone è importante rispettare il principio di salvaguardare la variabilità genetica locale delle popolazioni. Infatti piante che sono nate da seme locale, sono già pienamente adattate a sopravvivere alle condizioni determinate dai fattori abiotici (umidità, temperatura, tipo di terreno...) e biotici (competizione con altre specie, patologie, ...) presenti nella zona e offrono la migliore garanzia di sopravvivenza delle popolazioni nel medio e lungo periodo.

Il rischio di indebolire la diversità genetica locale è alto quando si scelgono piantine che, seppur della stessa specie, sono prodotte da seme di altre aree geografiche o peggio, prodotte con tecniche di riproduzione agamica, ove ogni piantina è solo un clone dell'altra e nell'insieme hanno la stessa e identica variabilità genetica di caratteri. La Natura, mai come in questi ultimi anni di progressivi grandi cambiamenti climatici, con la sua pressione selettiva, vaglia sempre tra i geni più adatti e premia loro per la sopravvivenza e riproduzione: se avessimo cloni ripetuti in tantissimi individui, il rischio sarebbe di una loro completa scomparsa di fronte ad una selezione operata ad esempio da patogeni oppure da condizioni climatiche severe.

Per quanto premesso, un discorso di dettaglio lo merita la tradizionale e speditiva propagazione per via vegetativa (agamica) dei salici (*Salix* sp.) che per essere il più possibile compatibile con i criteri naturalistici a tutela della diversità genetica sopra descritti, deve rispondere ad alcuni requisiti fondamentali che verranno trattati al paragrafo "6.5 La propagazione per talea di salici e pioppi autoctoni".

Tornando al discorso sull'importanza di avere piantine ottenute da seme locale, di seguito si propongono i modi più validi per approvvigionarsi di tali piantine, dove i primi due elencati sono in assoluto i migliori:

- ✓ **PRELIEVO IN NATURA**
 - ✓ **ALLESTIMENTO DI UN PICCOLO VIVAIO DA SEME E DA MATERIALI DI PROPAGAZIONE LOCALI**
 - ✓ **ACQUISTO DA VIVAIO FORESTALE**
- 

PRELIEVO IN NATURA

Consiste nel prelevare le piantine delle specie di nostro interesse da aree limitrofe alla zona di intervento lungo le sponde del Feltrino. Ovviamente è fattibile per impianti di poche unità e rispettando la proprietà privata e il periodo giusto di sradicamento.

Questo metodo è corretto eticamente a patto che avvenga nella proprietà privata, che sia autorizzato dal proprietario e che sia uno sfollo di novellame e non un'eliminazione sistematica di poche piantine spontanee che magari hanno già impiegato anni per riuscire a rioccupare il terreno.

Normalmente prelevare piantine significa scegliere innanzitutto di recuperarle da aree dove sicuramente andrebbero distrutte o dove possono essere sfollate senza compromettere la dinamica naturale della vegetazione. Queste condizioni di solito si presentano:

- negli incolti di pochi anni dove è certa un'imminente ripulitura per riavvio delle attività agricole o altro;
- ai margini di stradine dove le piantine occupano la zona di sfalcio e dove probabilmente si trovano già in condizioni di essere piccole ceppaie annualmente tagliate a raso; in questi casi si dovrebbe valutare a vista se la ceppaia non è ancora tanto grande, per capire se si riesce a cavare a radice nuda, con vanga e zappa;
- aree naturali private o comunque ex coltivi ormai ritornati ad avere una dinamica di vegetazione naturale da più di 15 anni, dove c'è tanto novellame della specie di interesse. Dobbiamo preferire sfollare le piantine dove ce ne sono tante vicine, preferendo quelle più piccole, dove è più facile il prelievo con la maggior porzione radicale.
- Altre situazioni particolari dove ci sono piantine che crescono dove sicuramente non hanno la possibilità di sopravvivere e verrebbero prima o poi eliminate: casi tipici sono le piantine alla base dei pali di cemento nelle vigne, oppure attorno ai muri perimetrali di vecchi fabbricati.

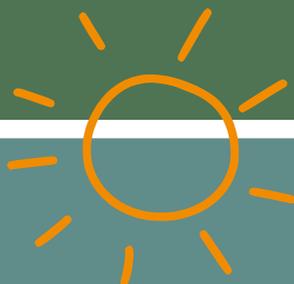




FOTO 18 - Dall' alto in basso le fasi del recupero di plantule da seme di Salice bianco presso un pantano di una strada sterrata in disuso, dove sarebbero andati a morire con la siccità estiva.

*Dal prelievo della zolla con le piantine, fino all'invaso in vasetti piccoli e successivo rinvaso in vaso da 4 litri.
(Foto: Sante Cericola)*

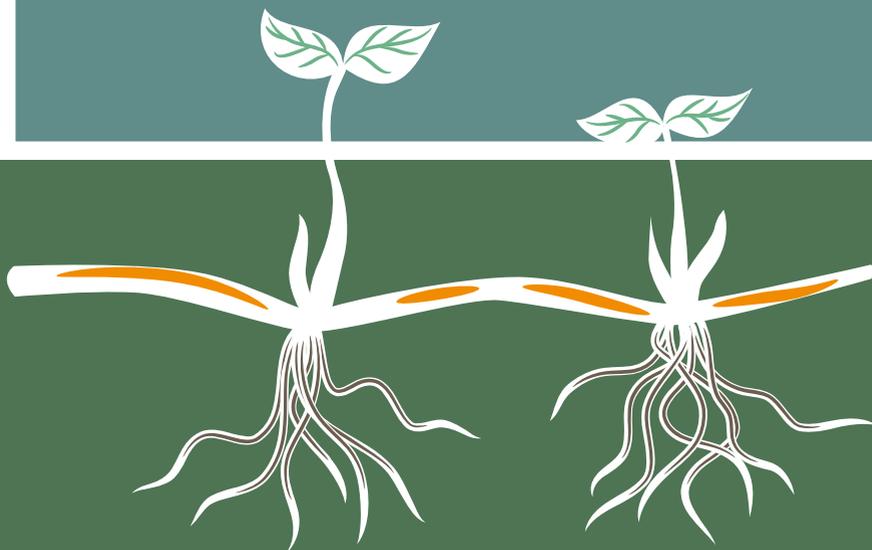
Piantine a radice nuda e plantule dell'anno



Se preleviamo piantine a radice nuda, meglio agire per tempo e segnalare con una canna a fine estate le piantine da togliere, quando ancora le vediamo con le foglie, e tornare a fine autunno-inverno con una vanga e con la zappa per prelevarle il più possibile con un pane di terra, considerando comunque che se non sono plantule da seme dell'anno, difficilmente verranno via con tutte le radici intere; per questo motivo, nell'ottica di piantarle entro i giorni seguenti, predisponiamo di metterne due a radice nuda per buca, per prevenire l'eventuale fallanza che si attesta attorno al 50% delle piante piantate a radice nuda, con il fittone reciso.

Se troviamo del novellame di pochi centimetri, **plantule da seme dell'anno** in corso, possiamo tentare con buon successo il prelievo con la vanga di tutta la zolla che contiene le radici. Piantine piccolissime, di pochi centimetri però è preferibile trasferirle in un vaso adeguato e farle sviluppare almeno un anno in condizioni controllate e, quando saranno sufficientemente sviluppate, piantarle in piena terra.

Infatti trasferire una zolla con una piantina di 4-7cm di altezza direttamente in piena terra richiederebbe non poche accortezze per garantire che non venga ricoperta dalle erbe spontanee.



ALLESTIMENTO DI UN PICCOLO VIVAIO DA SEME E DA MATERIALE DI PROPAGAZIONE LOCALI

Se si è nell'impossibilità di prelevare le piantine in natura oppure, avendo una certa dimestichezza con le piante (uno spiccato "pollice verde") si vuole provare a produrle a partire dai semi, si può allestire una sorta di piccolo vivaio completamente autogestito.

Se tutto fila liscio, questa scelta regalerà di certo la soddisfazione di veder crescere col proprio impegno delle piante da seme che, una volta sufficientemente grandi, potranno essere poste a dimora in piena terra: saranno le piante a cui teniamo di più, una sorta di figlie del nostro impegno, certamente quelle che avranno una lunga vita garantita dal nostro legame profondo con loro.

Propagare piantine da seme significa prima di tutto prelevare i semi attorno alla zona che vogliamo poi ripiantare, a garanzia di conservare e promuovere gli ecotipi locali.

Seminare significa anche conoscere i tempi di germinabilità della/e specie che vogliamo trattare e saper aspettare: tra gli alberi di interesse forestale del Feltrino senz'altro le querce (roverella e farnia), l'acero campestre, il frassino meridionale, sono quelli più abbordabili ai meno esperti.

Seminare ad esempio le farnie, come del resto tutte le querce, significa:



- raccogliere le ghiande mature, selezionando a vista quelle non tarlate o danneggiate;
- fare la prova di galleggiabilità, scartando quelle che galleggiano o che si mettono dritte;
- evitare che si seccino prima di piantarle perché perderebbero la germinabilità: sono infatti recalcitranti, cioè se si seccano muiono;

- usare delle bottiglie-vaso per seminarle: siccome tutte le querce sviluppano il fittone, una lunga e robusta radice centrale che scende dritta, per svilupparsi bene durante il primo anno, hanno bisogno di un vaso preferibilmente poco largo e molto profondo; siccome in commercio non si trova nulla che soddisfi pienamente queste due condizioni, si suggerisce di usare bottiglie di plastica di bevande gassate, tagliate a circa 24-25 cm di altezza e forate per bene alla base con una punta da trapano di 7-8mm, sia sotto che lateralmente negli ultimi due centimetri dal fondo.



FOTO 19 - Dettaglio della foratura della base di una bottiglia-vaso ottenuta da una bottiglia di coca cola. Foto: Sante Cericola

- Riempire le bottiglie-vaso con del terriccio universale mescolato con terra naturale conciata e una piccola quantità in volume di sabbia.
- Porre in ogni bottiglia vaso due ghiande adagiate orizzontalmente in due solchetti scavati con un dito e ricoprire le ghiande con uno strato di terra che le lasci seppellite per pochi millimetri, quasi affioranti. Annaffiare per bene il tutto.
- Lasciare le bottiglie-vaso così seminate all'aperto, sotto freddo, pioggia e neve. Se non dovesse piovere per un po', assicurarsi che il terreno non si secchi.
- Le ghiande iniziano a germogliare, a seconda dell'andamento stagionale, da metà-fine febbraio a metà marzo; a seconda della piovosità naturale e delle temperature, annaffiare sulla necessità e concimare con del concime liquido.

- D'estate le piante vanno in stress idrico appena il terriccio si secca e succede facilmente e in poche ore quando le temperature superano i 30 gradi. Se si riesce a far superare l'estate alle piantine, è fatta! E' consigliabile porle ad un'esposizione dove non prendano il sole nelle ore centrali.
- Alla fine del primo anno nelle bottiglie-vaso ci saranno piantine di querce che avranno sviluppato correttamente il fittone: si capirà dal fatto che ogni pianta sarà cresciuta almeno 30-40 cm; quelle rimaste pressoché plantule di pochi centimetri devono essere scartate in quanto probabilmente con il fittone spiralizzato.
- Piantumazione in piena terra, preparando la buca e tagliando la bottiglia-vaso con il taglierino, prestando la massima attenzione a non far sbriciolare il pan di terra, altrimenti si perde il vantaggio di avere una pianta in vaso, con tutte le radici pronte a riprendere la piena attività radicale e si rischia l'effetto "radice nuda", con maggiore possibilità di stress da trapianto.
- Porre le querce ad almeno 3,5 - 4 metri l'una dall'altra.



FOTO 20 - Una bottiglia-vaso con una giovane Farnia da seme del Feltrino.

Foto: Sante Cericola

Per avere piantine da seme di aceri campestri e frassini meridionali basta raccogliere i semi appena si seccano sulla pianta, strofinarli con le mani per rimuovere loro le alette laterali al seme e porle a dimora in grossi vasi all'aperto.

ACQUISTO DA VIVAIO FORESTALE

La scelta di rivolgersi ad un vivaio è l'ultima da vagliare perché non da le garanzie precedentemente enunciate (provenienza locale del seme, ecotipi locali, specie selvatiche nominali). Localmente non sono più presenti vivai forestali attivi, essendo stato chiuso anche quello di Casoli.

Un vivaio forestale dovrebbe poter certificare la provenienza del seme o per lo meno dare delle garanzie sulla provenienza delle piantine, così da avere, per chi le acquista, maggiore sicurezza riguardo l'effettiva specie nominale richiesta (da ricontrrollare sempre per evitare sviste ed errori), la provenienza del seme, il buon stato fitosanitario.

Pertanto, prima di tentare di trovare piante in altri vivai, anche extra-regionali, è buona prassi tentare di percorrere le strade precedentemente suggerite e se non fosse possibile, rivolgersi a limite all'Associazione CDCA Abruzzo, redattrice del presente documento, per avere delle indicazioni e dei suggerimenti.

La regola per chi vuole piantare alberi con finalità naturalistiche è di non avere fretta e saper aspettare per riuscire a fare la scelta ecologicamente migliore, rispettando tutti i principi del caso.



6.4 La propagazione per talea di salici e pioppi autoctoni

Come già descritto al paragrafo 6.3.3. "Approvvigionamento delle piantine", la conservazione della variabilità genetica dei popolamenti di una specie sul territorio si regge sulla sua riproduzione per via sessuata, da seme (per via gamica). Scegliere la via rapida della propagazione per talea (per via agamica) di salici e pioppi porta il problema di avere piante tutte identiche, cloni, con conseguente notevole riduzione degli scambi genici e conseguente riduzione della variabilità genetica dei popolamenti locali esposti quindi a maggior rischio per la loro sopravvivenza.

Ad aggravare il rischio vi è pure il fatto che, siccome pioppi e salici sono piante dioiche, che cioè si trovano come individui maschili e individui femminili, un prelievo di talee effettuato su determinate piante di cui non si conosce il sesso può portare potenzialmente ad avere una progenie di individui da talea di soli cloni maschili o femminili, senza il giusto rapporto che possa poi rendere possibile la loro futura riproduzione da seme e conseguente conservazione e diffusione sul territorio.

Ad aggravare ulteriormente le cose vi è poi l'errore di raccogliere le talee tutte da uno o pochissimi individui che probabilmente sono stati a loro volta il frutto di passate piantumazioni da talea (si pensi ai salici) oppure prelevare piante figlie derivanti dalla naturale propagazione di piante per via vegetativa (si pensi ai polloni radicali dei pioppi).



Per quanto premesso, al fine di ridurre il rischio dell'impoverimento genico dei popolamenti locali, nella propagazione per talea di salici e pioppi, è buona norma :

- **riconoscere il sesso delle piante in campo, durante la fioritura** (fine inverno-inizio primavera), distinguendo chiaramente le antere nelle infiorescenze maschili e i pistilli in quelle femminili e raccogliere in eguale misura da entrambi i sessi poche talee per pianta, dal maggior numero possibile di piante;
- **il materiale di propagazione raccolto, separato per sesso, verrà posto in vasi riempiti con una miscela di terriccio e sabbia dove si accrescerà**; per evitare l'essiccamento del terriccio dei vasi e la morte delle piantine da talea, è utile porle in grossi sottovasi e non far mancare mai l'acqua e i nutrienti.
- **Nella piantumazione porre a dimora piante maschili e piante femminili.**

Nella raccolta di piante da polloni radicali, scelta attuabile per i pioppi bianchi e neri, allo stesso modo di quanto è stato detto per la raccolta delle talee, è buona norma seguire gli stessi accorgimenti, avendo premura di raccogliere da tante piante-madre differenti



FOTO 21 - Infiorescenze (amenti) femminili (a sinistra) e maschili (a destra) di Salice Bianco.
(Foto: Silvano Radivo - dal sito actaplantarum.org)



Foto 22 - Talee di pioppo nero in bottiglie-vaso, da poco germogliate.
(Foto: Sante Cericola)

6.5 Le distanze da rispettare nella piantumazione di alberi e arbusti per la riforestazione a fini naturalistici

Premesso che la ricostituzione della fascia ripariale naturale è ammissibile solo piantando alberi e arbusti con specie nominali autoctone selvatiche e da scegliere tra quelle naturalmente presenti allo stato selvatico nel Bacino idrografico del Feltrino e coerenti con le condizioni ecologiche della stazione di intervento, tale attività configura la cosiddetta riforestazione a fini naturalistici.

Secondo le indicazioni ricevute dal Genio civile, tale attività è possibile piantando a non meno di un metro lineare dal confine demaniale. Nelle condizioni ordinarie tale margine demaniale si trova sul piano di campagna e pertanto è esclusa dalla piantumazione a fini naturalistici tutta quella fascia demaniale che va dal ciglio superiore della scarpata del piano di campagna e che si addentra verso la linea a cui arrivano le acque ordinarie. In questa fascia c'è l'area prospiciente all'alveo bagnato dalle acque ordinarie, eventuali lingue di sedimento e isolotti in alveo e risalendo lungo le sponde, i terrazzi fluviali allagati dalle piene ordinarie: tutte queste aree sono escluse dalle piantumazioni naturalistiche.

E' opportuno citare di seguito le limitazioni imposte dal **Regio decreto 25 luglio 1904, n. 523 del Testo unico sulle opere idrauliche**, riportando di seguito un estratto della sola parte che riguarda direttamente la vegetazione ripariale. All'art. 96 (art. 168, legge 20 marzo 1985, n. 2248, allegato F):

" sono lavori ed atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti:

b) Le piantagioni che s'inoltrino dentro gli alvei dei fiumi, torrenti, rivi e canali, a costringerne la sezione normale e necessaria al libero deflusso delle acque;

c) Lo sradicamento o l'abbruciamento dei ceppi degli alberi che sostengono le rive dei fiumi e dei torrenti per una distanza orizzontale non minore di nove metri dalla linea a cui arrivano le acque ordinarie. Per i rivi, canali e scolatori pubblici la stessa proibizione è limitata ai piantamenti aderenti alle sponde;

d) La piantagione sulle alluvioni delle sponde dei fiumi e torrenti e loro isole a distanza dalla opposta sponda minore di quella nelle rispettive località stabilita, o determinata dal prefetto, sentite le amministrazioni dei comuni interessati e l'ufficio del genio civile;

e) Le piantagioni di qualunque sorta di alberi ed arbusti sul piano e sulle scarpe degli argini, loro banche e sotto banche lungo i fiumi, torrenti e canali navigabili;

f) Le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località, ed in mancanza di tali discipline a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi; ".

Occorre infine citare anche il D.M. n°0147385 del 09.03.2023 che all'Allegato 1 "Criteri di Gestione Obbligatoria (CGO) e Buone Condizioni Agronomiche ed Ambientali (BCAA)" e più precisamente al "BCAA4 - Introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua", riconosce, definisce, disciplina e vieta l'eliminazione della cosiddetta "fascia inerbita".

Di seguito si riportano degli estratti di particolare rilievo nella presente trattazione.

Ambito di applicazione

Tutte le superfici agricole, come definite nel Piano Strategico della PAC ai sensi dell'articolo 4.3 del regolamento (UE) 2021/2115.

Obiettivi della norma e descrizione degli obblighi

Al fine di proteggere le acque superficiali e sotterranee dall'inquinamento e dal ruscellamento derivante dalle attività agricole, la presente norma prevede:

- il rispetto del divieto di fertilizzazione e distribuzione di prodotti fitosanitari sul terreno adiacente ai corsi d'acqua. Tale fascia è definita "fascia di rispetto" ed ha un'ampiezza pari a 5 metri;

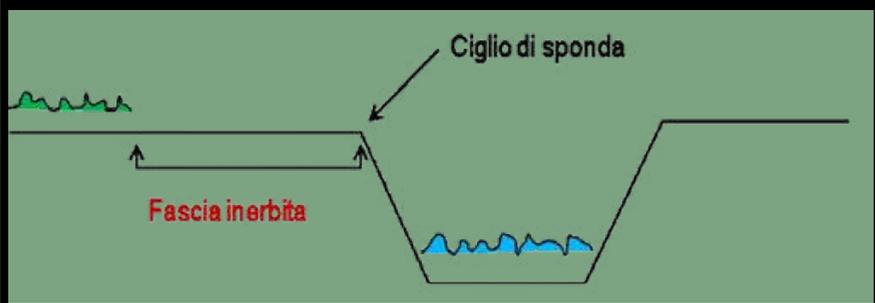
- la costituzione ovvero la non eliminazione di una fascia stabilmente inerbita spontanea o seminata di larghezza pari a 5 metri, che può ricomprendere anche specie arboree o arbustive qualora presenti, adiacente ai corpi idrici superficiali di torrenti, fiumi o canali. Tale fascia è definita "fascia inerbita".

L'ampiezza della fascia di rispetto e della fascia inerbita viene misurata prendendo come riferimento il ciglio di sponda; i 5 metri di larghezza previsti devono considerarsi al netto della superficie eventualmente occupata da strade, eccetto i casi di inerbimento, anche parziale, delle stesse.

OMISSIS

Costituzione ovvero non eliminazione di fascia inerbita.

È vietata l'eliminazione della "fascia inerbita" presente, adiacente ai corpi idrici superficiali di torrenti, fiumi o canali. Nel caso di assenza della fascia inerbita in corrispondenza dei corpi idrici superficiali di torrenti, fiumi o canali, l'agricoltore è tenuto alla sua costituzione con le caratteristiche minime stabilite. I corpi idrici soggetti al presente vincolo sono quelli individuati e monitorati ai sensi del D. Lgs. 152/2006, i cui aspetti metodologici di dettaglio sono definiti nei DD.MM. del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM) n. 131/2008 e n.260/2010. "



Nuove opportunità economiche nascono dalle rive rigenerate



Oltre ai numerosi vantaggi agroecosistemici illustrati finora, la tutela delle fasce ripariali può rappresentare una risorsa economica anche in termini di valorizzazione del paesaggio e della sua fruibilità per scopi educativi e turistici.

I vantaggi economici per gli agricoltori e per i proprietari di terreni sui quali insistono tali fasce boscate sono numerosi:

- Accesso ai fondi PAC per l'Agroforestazione (Azione SRD05.1)
- Integrazione del reddito data dalla diversificazione delle produzioni (utilizzando i prodotti derivati dalle specie arboree e arbustive presenti nelle fasce forestate)
- Utilizzo delle zone ripariali per scopi ricreativi e di educazione ambientale, possibilmente in collaborazione con enti locali e associazioni.

A tale riguardo è bene sottolineare la prossimità del bacino del Feltrino alla cosiddetta "Via Verde della Costa dei Trabocchi", la più importante ciclovia d'Abruzzo che attira ogni anno migliaia di visitatori da fuori Regione. La creazione di un corridoio verde che dalla foce del Feltrino (a pochi passi dalla ciclovia) si snoda verso le aree più interne permetterebbe alle stesse di giovare in termini agrituristici del flusso di visitatori, offrendo nuove opportunità economiche e di investimento che ben si accompagnano in questo caso alla tutela ambientale.

Una fascia ripariale ricca di biodiversità e ben tenuta potrebbe così diventare un luogo di bellezza fruibile da molti, con benefici a cascata su tutta la comunità ricadente nel bacino.



Conclusioni



Che siano spontanee, artificiali, a ridosso di campi coltivati o sul limitare di una passeggiata, le fasce ripariali hanno un'importanza fondamentale tanto per gli ecosistemi quanto per le comunità umane. Almeno questo ci auguriamo di aver dimostrato attraverso le pagine della guida. Come abitanti di un Pianeta non propriamente in salute, è dovere di tutti contribuire alla loro salvaguardia, per noi che possiamo beneficiarne oggi, e per le future generazioni che alla loro ombra troveranno ristoro, o che nella loro biodiversità troveranno le risorse per una vita ricca e abbondante.

Le siepi, i margini alberati, i boschetti e i filari, grazie al loro alto valore agroecologico sono un bene di tutta la comunità, ed ognuno può contribuire al loro prosperare anche con pochi semplici gesti: piantare un seme, riprodurre una pianta per talea o anche solo sensibilizzare le amministrazioni alla loro tutela, lasciar fare alla natura o anche solo sensibilizzare.

Invitiamo chiunque volesse approfondire l'argomento a contattarci direttamente tramite i canali riportati in calce. Una piccola azione oggi rappresenta un gesto di immensa generosità nei confronti della Terra che paziente ci ospita. Donate un po' del vostro tempo per prendervi cura di un piccolo angolo boscato: la fauna e la flora e tutti gli abitanti del Pianeta ve ne saranno grati.

**Un seme piantato
nella terra è l'atto
di più grande
speranza verso il
futuro che ci
attende.**





Link Utili



**“Linee guida volontarie sulla gestione sostenibile del suolo:
schede di approfondimento– Soil4life”:**

<https://www.ciaperilsuolo.it/wp-content/uploads/2020/07/Linee-Guida-CIA.pdf>

**“Building soils for better crops ecological management
for healthy soils– fourth edition”:**

<https://www.sare.org/wp-content/uploads/Building-Soils-for-Better-Crops.pdf>

“Un mondosotto i piedi– Custodi del suolo della Val Varaita”:

<https://custodidelsuolovar.wixsite.com/unmondosottoipiedi>

D.M. n°0147385 del 09.03.2023:

<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/19345>

**Regio decreto 25 luglio 1904, n. 523–
Testo unico sulle opere idrauliche:**

https://www.bosettiegatti.eu/info/norme/statali/1904_0523.htm

Sito APS “Aiutiamo Natura Secondo Natura”:

<http://www.ansn.it/>

CDCA Abruzzo

Il CDCA Abruzzo è un'Associazione di Promozione Sociale, nata nel 2015 con scopo di elaborare e promuovere progetti e attività di solidarietà sociale. Si occupa di ricerca, informazione, formazione e documentazione sui conflitti e la giustizia ambientale sul territorio abruzzese. In particolare, si occupa della Promozione della giustizia climatica e ambientale, attraverso la gestione partecipata dei territori: cittadinanza attiva, educazione ambientale, iniziative socio-educative e culturali, coprogrammazione e coprogettazione con Istituzioni pubbliche e altre associazioni.

Sottoscrittore, dal 2017, del Contratto di Fiume Feltrino (CdF Feltrino) e facendo parte della Segreteria Tecnica, ha realizzato numerose attività per il proseguimento dello stesso.

Ha inoltre coprogettato e gestito la parte inerente al proseguimento del CdF Feltrino del progetto di Servizio Civile Nazionale sul turismo sostenibile del comune di San Vito Chietino nel 2020.

Nel 2023 è stato incaricato dal Genio Civile Regionale CH-PE per effettuare la supervisione in tema bio-forestale alle ditte appaltatrici di due interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sul Torrente Feltrino.

Info e Contatti

Per conoscere nel dettaglio tutti i progetti e le attività del CDCA Abruzzo è possibile visitare:



*il sito del CdF Feltrino - www.contrattodifiumeFeltrino.it
il blog dell'Ass.ne - www.cdcaabruzzoaps.wordpress.com*



0039 3491357990



abruzzo@cdca.it



facebook.com/abruzzocdca



cdca_abruzzo



