



Vegetazione riparia

MANUALE D'USO

Protocollo di campionamento

1. Identifica un bosco ripario

lungo un tratto di fiume (min 500 metri max 1 km)
fai il monitoraggio in circa 10 aree di campionamento (plot) sulla sponda sinistra e 10 in quella destra, ma solo dove è presente vegetazione arborea o arbustiva (10 è un numero di transetti indicativo dipende dalle dimensioni del bosco ripario e dall'eterogeneità)

2. Delimita un'area di campionamento omogeneo

le dimensioni indicative sono 10x15m

3. Valuta due strati di vegetazione

in base alle diverse altezze a cui si sviluppano le piante (strato alto > 3 m, strato basso: tra 1 e 3 m), all'interno di ogni strato indica la copertura approssimativa della specie da ricercare: rara (<5%), presente (6-25%), comune (26-50%) abbondante (51-75%), dominante (>75%).

4. Riporta i dati

compila la scheda di campo

Ontano nero

Alnus glutinosa

L'ontano nero è un albero alto intorno ai 10 metri, eccezionalmente fino a 20-25 metri, con corteccia fessurata longitudinalmente, di colore nero. Il legno ha una caratteristica rossiccia.

Le foglie hanno lamina coriacea, glabra, sub-rotonda od obovata, incuneata alla base e tronca o leggermente insinuata all'apice. Il margine è dentellato. La pagina inferiore è appiccicosa, specie nelle foglie giovani (da cui l'epiteto specifico "glutinosa").

Sia i fiori femminili sia quelli maschili sono molto piccoli e riuniti in infiorescenze.

I femminili evolvono in infruttescenze nere di consistenza legnosa, pendule.



Salice bianco

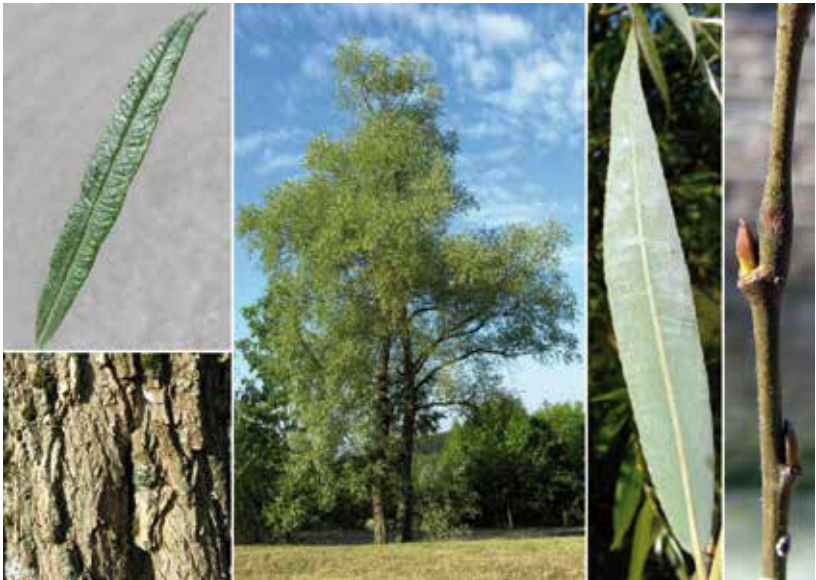
Salix alba

Albero alto fino a 25 m, dai rami sottili e flessibili, corteccia giallastra o grigio-rossastra.

Le foglie lanceolate-acuminate, picciolate e finemente seghettate sono pelose su ambo le facce da giovani. Le foglie adulte hanno pagina superiore poco pelosa o glabra, di sotto hanno densa peluria che conferisce una colorazione argentea.

Le infiorescenze maschili sono lunghe fino a 7 cm e si presentano gialli; quelle femminili sono peduncolate e più esili di quelle maschili.

I frutti sono costituiti da capsule glabre che, a piena maturazione, si aprono in due parti liberando dei semi cotonosi.



Pioppo nero

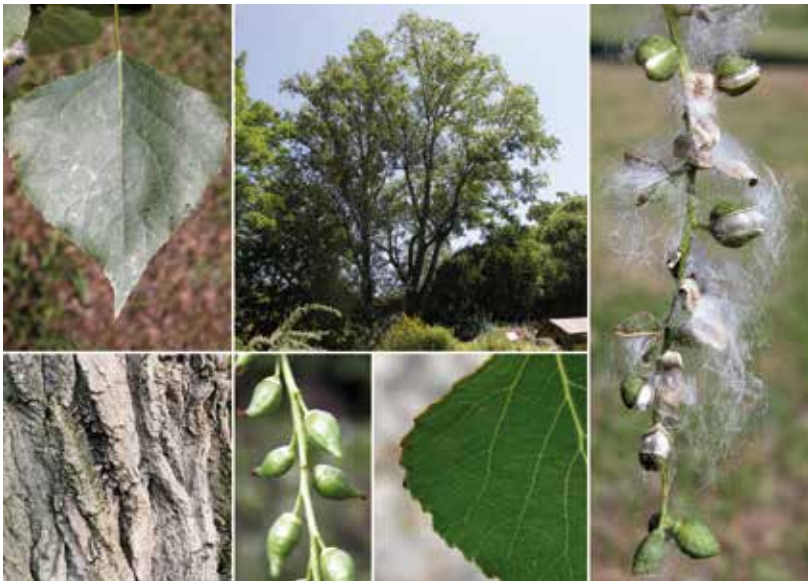
Populus nigra

Albero alto fino a 25 m, dai rami sottili e flessibili, corteccia giallastra o grigio-rossastra.

Le foglie lanceolate-acuminate, picciolate e finemente seghettate sono pelose su ambo le facce da giovani. Le foglie adulte hanno pagina superiore poco pelosa o glabra, di sotto hanno densa peluria che conferisce una colorazione argentea.

Le infiorescenze maschili sono lunghe fino a 7 cm e si presentano gialli; quelle femminili sono peduncolate e più esili di quelle maschili.

I frutti sono costituiti da capsule glabre che, a piena maturazione, si aprono in due parti liberando dei semi cotonosi.



Pioppo grigio

Populus x canescens

Questo pioppo ha avuto origine come ibrido naturale tra il pioppo bianco e il pioppo tremulo nelle aree in cui sono presenti entrambe le specie.

Si tratta di un albero dall'imponente apparato radicale che si rivela particolarmente adatto come barriera frangivento e per consolidare le rive di corsi d'acqua.

Le foglie rotonde o ovate, lunghe 6-12 cm presentano la pagina inferiore feltrata e bianca che non diventa mai completamente glabra. La pagina superiore è liscia e verde scura.

La corteccia, chiara, presenta spesso motivi a rombi.



Olmo campestre

Ulmus minor

È un albero di media grandezza, potendo raggiungere altezze comprese tra i 20 e i 30 metri. I fusti giovani presentano una corteccia liscia e di colore grigio scuro e sono glabri. Con l'età la corteccia tende a desquamare formando dei solchi più o meno profondi in direzione verticale o orizzontale.

I rami giovani presentano spesso ali di sughero.

Le foglie, lunghe 4-10 cm, hanno margine dentellato e sono dotate di un breve picciolo. La pagina superiore è verde e lucida; la pagina inferiore è di colore grigio-verde. La base della lamina fogliare, all'attaccamento col picciolo, presenta un'asimmetria vistosa per cui la lamina di uno dei due lati fogliari si attacca più in basso sul picciolo di quella dell'altro lato.



Quercia

Quercus sp.

Rientrano in questo genere circa 600 specie diverse, alcune sempreverdi altre decidue.

I fiori maschili sono infiorescenze pendule, quelli femminili si presentano come 1-5 infiorescenze erette.

Il tipico frutto della quercia, denominato ghianda, è una noce che alloggia in una cupola.



Tamerice

Tamarix sp.

Le Tamerici comprende oltre 70 specie tra alberi e arbusti, tra sempreverdi e a foglie decidue, che possono raggiungere un'altezza di 15 metri nelle specie arboree. Hanno fronde vaporose, formate da piccolissime foglie alterne, squamiformi, generalmente di colore verde glauco, rivestite da uno strato di cera che le protegge dalla perdita d'acqua: si tratta infatti di alberi in grado di sopportare bene la siccità. All'interno delle foglie si trovano ghiandole che essudano attivamente il sale, consentendo a questi alberi di colonizzare anche aree salmastre.

I fiori sono piccolissimi e sono caratterizzati da una fioritura piumosa in spighe sottili, generalmente primaverile-estiva.



Frassino

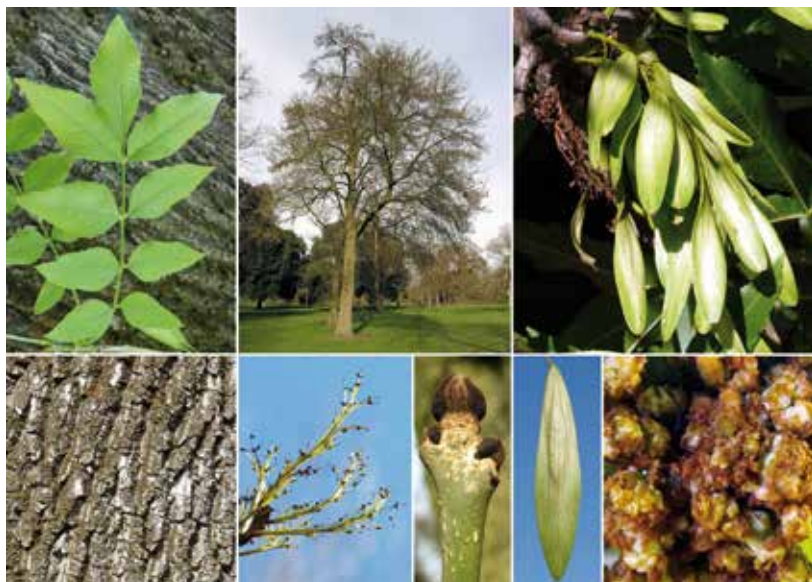
Fraxinus sp.

È un albero che può raggiungere fino a 20-25 metri di altezza. La corteccia è di colore grigio chiaro, profondamente e finemente fessurata.

Le foglie sono decidue, composte, imparipennate e sono costituite da un numero di 5-13 foglioline sessili di forma oblunco-lanceolata, disposte attorno ad un rachide centrale.

Le infiorescenze sono delle pannocchie la cui fioritura avviene molto precocemente rispetto alla fogliazione.

Il frutto è secco e di forma lineare-lanceolata che presenta alle sue estremità delle estensioni che ne favoriscono la dispersione.



Carpino bianco

Carpinus betulus

Il carpino è di media altezza (15–20 m) con portamento dritto e chioma allungata. La corteccia si presenta sottile, liscia al tatto, di colore grigio, irregolare per il fusto scanalato e costolato.

Le foglie sono alterne, semplici, brevemente picciolate, ovato-oblunghe, con nervature in rilievo e ben visibili sulla pagina inferiore.

I fiori sono riuniti in infiorescenze e portati sul medesimo individuo. I fiori maschili sono tozzi e penduli. I fiori femminili sono corti, situati poco sotto l'apice dei rami. Il frutto è secco e contiene un solo seme non alato.



Falso indaco

Amorpha fruticosa

La pianta ha portamento arbustivo, foglie composte imparipennate, simili a quelle della robinia, con la quale viene confusa anche se priva di spine.

I fiori abbondanti, di colore violetto e ricchi di polline, riuniti lungo un asse principale, terminale rispetto al ramo.

I frutti sono piccoli legumi.

! Specie esotica invasiva: originaria del Nord America



Ailanto

Ailanthus altissima

L'ailanto è un albero di medie dimensioni che raggiunge altezze di 17–27 m. La corteccia è liscia, grigio chiaro; con l'avanzare dell'età dell'albero, spesso diviene ruvida, con screpolature marrone chiaro. Le foglie sono composte, imparipennate, opposte. Esse variano per dimensione dai 30 ai 90 cm in lunghezza e contengono da 11 a 41 foglioline organizzate in coppie. Il rachide è di colore verde-rossiccio chiaro con la base rigonfia. Le foglioline sono ovate-lanceolate con margini lisci, abbastanza asimmetriche e talvolta non direttamente opposte l'una all'altra. Hanno l'estremità affusolata; i lati superiori delle foglioline sono di colore verde scuro con venature verde chiaro, mentre i lati inferiori sono verde biancastro. Le foglie, se vengono sfregate, emanano un marcato odore amarognolo.

! Specie esotica invasiva: originaria della Cina.



Acacia

Robinia pseudoacacia

Pianta con portamento arboreo (alta fino a 25 metri) o arbustivo; spesso ceduata, con forte attività riproduttiva, con i polloni spuntano sia dal colletto sia dalle radici.

Corteccia di colore marrone chiaro molto rugosa.

Foglie imparipennate, alterne, lunghe fino a 30-35 cm con 11-21 foglioline ovate a margine intero, di colore verde pallido, glabre, lunghe fino a 6 cm con apice esile.

Fiori bianchi o crema, lunghi circa 2 cm, riuniti in grappoli pendenti di profumo molto gradevole. Frutti a forma di baccello prima verdi poi marroni lunghi circa 10 cm.

Presenza di numerose spine lunghe e solide sui rami più giovani.

! Specie esotica invasiva: originaria del Nord America



Podagraria

Aegopodium podagraria

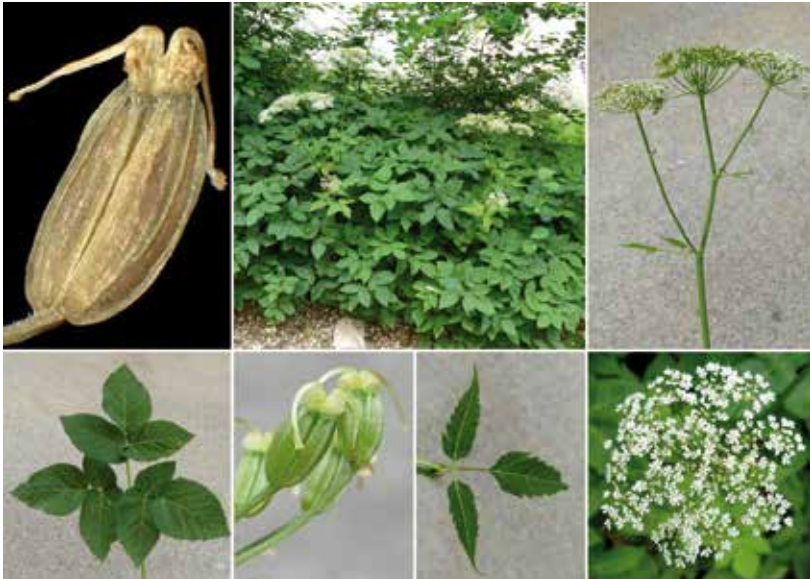
Erbacea perenne, provvista di robusto rizoma, cresce fino a un'altezza di 100 cm.

I fusti sono eretti, cavi e scanalati.

Le foglie superiori sono ternate, larghe e dentate.

Fiorisce in primavera e all'inizio dell'estate. Numerosi fiori sono raggruppati in un capolino a forma di ombrello, ulteriormente suddivisa in diversi ombrelli secondari.

Fiore bianco a cinque petali. Periodo di fioritura: aprile-luglio.



Poligono del Giappone

Reynoutria japonica

Il poligono del Giappone può raggiungere una lunghezza di 1-4 metri. Le foglie alterne, sono ovali o triangolari, lunghe 7-14 cm e larghe 5-12 cm, a margine intero.

I fiori sono piccoli, crema o bianchi, prodotti in grappoli eretti lunghi 6-15 cm. Periodo di fioritura: agosto-ottobre. Gli steli aerei muoiono in inverno e persistono solo gemme sotterranee. In primavera (marzo-aprile) si sviluppano gemme a ridosso della superficie del suolo. La riproduzione è molto efficiente e può avvenire per seme o tramite rizomi. Quasi due terzi della biomassa della pianta si trova nel suolo in un'estesa rete di rizomi, che si estendono da 1 a 3 metri di profondità e fino a 10 metri di diametro. Un frammento di rizoma di un centimetro può formare un nuovo individuo.

! Specie esotica invasiva: originaria dell'Asia orientale



Santolina etrusca

Santolina etrusca

Piccolo cespuglio alto fino a 40-50 cm, molto ramificato, con fusti prostrati, di colore grigio-verde.

Le foglie sono lineari, allungate, divise in lobi sottili e brevi.

I fiori sono gialli e minuscoli, ma raggruppati a formare infiorescenze più grandi. Periodo di fioritura:

Maggio-Agosto.

Specie endemica: Toscana, Lazio settentrionale, parzialmente Umbria



Topinambur

Helianthus tuberosus

Erbacea perenne, il fusto può superare 3 metri di altezza.

Le foglie sono a disposizione opposta nella parte bassa del fusto e a disposizione alterna nel resto della pianta. Sono intere e ristrette alla base, oblunghe o lanceolate, sempre con apice acuminato. La superficie è ruvida; il colore è verde scuro. Mediamente misurano 5-8 cm di larghezza e 8-15 di lunghezza.

Le infiorescenze sono capolini (infiorescenze formate da più piccoli fiori) terminali eretti, da 3 a 15 per pianta, di colore giallo. Le dimensioni del capolino si aggirano intorno ai 3 – 9 cm. Periodo di fioritura: agosto-ottobre.

! Specie esotica invasiva: originaria del Nord America



Artemisia cinese

Artemisia verlotiorum

Pianta erbacea perenne, aromatica, può raggiungere i 2 m di altezza.

Fusto eretto, molto ramificato e striato di rosso.

Le foglie sono pennatosette, di colore verde intenso e glabrescenti nella pagina superiore. Si presentano divise in lobi lanceolati, allungati ed interi pressoché uguali fra loro.

Infiorescenza formata da pannocchie piramidali; fiori di colore rossastro. Periodo di fioritura: ottobre-novembre.

Generalmente, presenta rizoma con crescita laterale.

! Specie esotica invasiva: originaria dell'Asia orientale.



Artemisia comune

Artemisia vulgaris

Pianta erbacea perenne la cui altezza può arrivare fino a 2 m.

Il fusto si presenta legnoso, eretto, striato, molto ramoso, glabro e di colore rossastro.

Le foglie sono di colore verde scuro, glabre nella pagina superiore; la pagina inferiore è più chiara, quasi bianca e ricoperta di fine peluria. Presentano una divisione in lobi lanceolati ed interi, ma meno allungati rispetto all'*Artemisia verlotiorum*. È molto aromatica (se confrontata con *Artemisia verlotiorum*) ed emana un odore caratteristico strofinando le foglie.

Infiorescenza formata da pannocchie piramidali; fiori di colore rossastro. Periodo di fioritura: luglio-ottobre.

Generalmente, non presenta rizoma con crescita laterale. Specie endemica.



Licheni

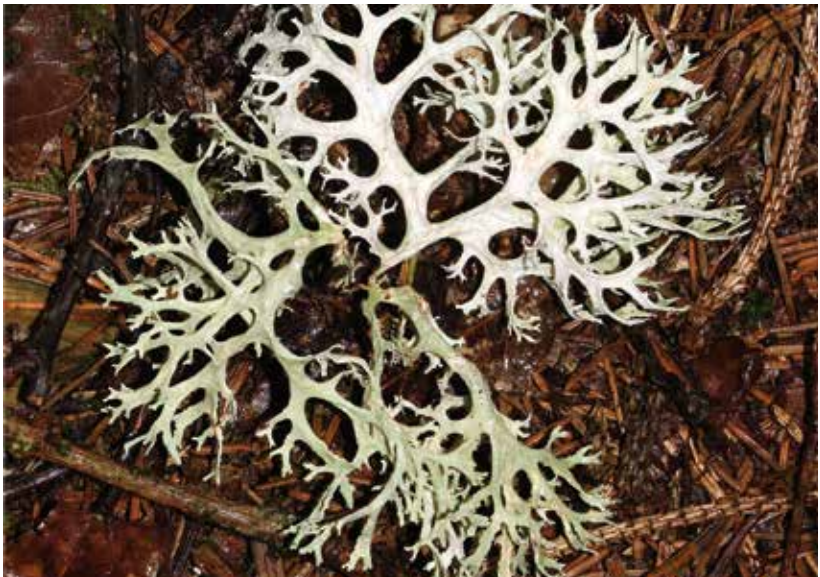
Lobaria pulmonaria

Grande lichene foglioso, coriaceo e lobato con un motivo di creste e depressioni sulla superficie superiore. Verde brillante in condizioni umide, diventa brunastro e cartaceo quando è asciutto. Presenta spesso un sottile strato di peli sulla superficie inferiore.



Evernia prunastri

Si tratta di un lichene fruticoso con la faccia superiore grigio-verde e quella inferiore biancastra. Si ritrova sulla scorza delle querce e di alcune conifere.



***Ramalina* sp.**

Genere di licheni fruticosi dal colore uniforme: grigio-verde. Le ramificazioni sono appiattite e piuttosto rigide.



***Usnea* sp.**

Genere di licheni fruticosi grigiastri-verdastri, riconoscibili dalla forma di crescita pendula. Le ramificazioni hanno un aspetto cilindrico con strozzature che danno il tipico aspetto a salsiccia. Le specie del genere vengono comunemente chiamate barbe di bosco. Presentano una caratteristica elasticità al tatto.





Contenuti

Bruna Gumiero

Chiara Vitillo

Stefano Loppi

Adattamento grafico e impaginazione

Stefania Orengo e Gaea Riordino

Foto

A. Moro

W. Obermayer

Contatti

cs4nbfc@unisi.it

www.cs4rivers.unisi.it/



UNIVERSITÀ
DI SIENA 1240



Osservatorio
Citizen Science