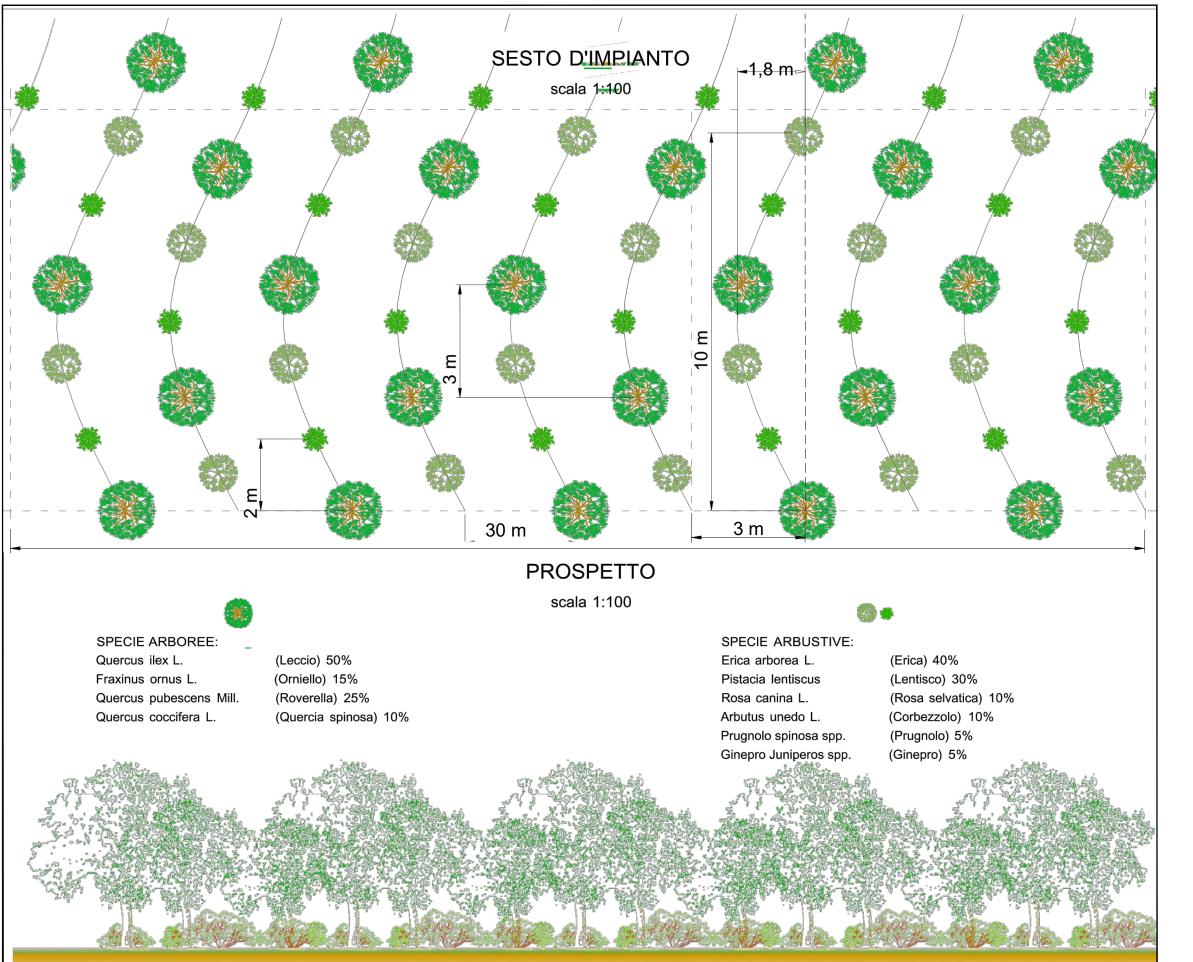
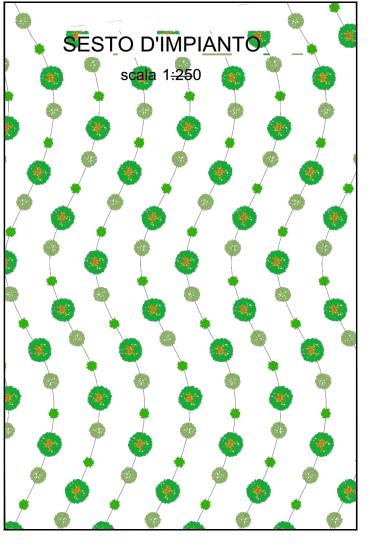
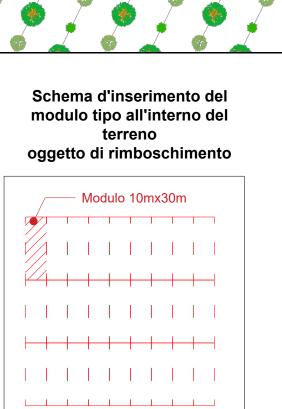
SCHEMA TIPOLOGICO INSTALLAZIONE IMPIANTO







MODIFICAZIONE	Migliorativa/ invariata/ negativa	Reversibile/ irreversibile	DESCRIZIONE
Uso del suolo		Reversibile medio termine	Stato di fatto Area agricola caratterizzata dalla presenza di incolti periodicamente sfalciati/pascolati Stato di progetto Le opere di compensazione previste dal presente progetto di imboschimento permettono la rinaturalizzazione delle aree individuate, portando alla formazione di popolamenti forestali più vicini alle condizioni presenti nell'area senza l'alterazione generata nei secoli dall'uomo.
Alterazione della compagine vegetale		Reversibile a breve termine	Stato di fatto Area agricola caratterizzata dalla presenza di incolti periodicamente sfalciati/pascolati priva di siepi o filari Stato di progetto La realizzazione di un imboschimento con specie autoctone, permette un miglioramento sia dal punto di vista ecosistemic che paesaggistico del contesto all'interno del quale si inserisce l'opera compensativa.
Funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, evidenziando l'incidenza di tali sull'assetto paesistico;		Reversibile a breve termine	Stato di fatto Area agricola caratterizzata dalla presenza di incolti. La gestione agricola monoculturale o ad incolto con sfalci periodici genera una uniformità delle funzioni ecologiche con il contesto circostante. Le aree si caratterizzano per la presenza di ur limitato numero di specie sia vegetali che animali dotate di elevata adattabilità che ne può determinare la diffusione in mo incontrollato (specie infestanti). Stato di progetto La creazione di una vasta area di imboschimento naturaliforme a ciclo illimitato permette la creazione di un nuovo macro ecosistema che si differenzia della aree circostanti caratterizzate da agricoltura intensiva o aree abbandonate. All'interno del bosco andranno a svilupparsi via via nuovi ecosistemi ed habitat che attraggono specie animali e vegetali sempre più esigenti ormai scomparse dalle aree agricole.
Assetto percettivo, scenico o panoramico;		Reversibile a medio termine	Stato di fatto Tipico paesaggio agrario della pianura Brindisina parzialmente penalizzato dalla presenza di incolti Stato di progetto Creazione di un vasto nucleo natrualiforme che porta una alterazione positiva sul paesaggio circostante caratterizzato dall'uniforme presenza di aree agricole e abbandonate
Stoccaggio di carbonio	000	Reversibile a breve termine	Stato di fatto Stoccaggio di carbonio limitata alla componete erbacea coltivata/usata ai fini foraggeri successivamente reimpiegata in processi alimentari. Presenza di lavorazioni del suolo che prevedono un rimescolamento degli strati del terreno (aratura) che nel medio o lung periodo portano a una riduzione della sostanza organica (carbonio mineralizzato) nei suoli. Stato di progetto Elevata quantità di carbonio stoccata nella biomassa legnosa relativa all'impianto a ciclo illimitato che rimane indeterminatamente stoccata in sito. Elevata quantità di carbonio stoccata nel suolo grazie ai processi di umificazione e mineralizzazione del sottobosco. Assenza di lavorazioni del suolo che prevedono un rimescolamento degli strati del terreno (aratura) che nel medio o lungo

periodo portano a una riduzione della sostanza organica nei suoli.

BENEFICIO AMBIENTALI MISURE DI MITIGAZIONE

7. SCHEDE DESCRITTIVE DELLE SPECIE

Forma biologica: Fanerofite cespugliose - Pia Tipo corologico: Eurasiat. - Eurasiatiche in senso stretto, dall'Europa al Giappone.
Euri-Medit. - Entità con areale centrato sulle coste mediterranee, ma con prolungamenti verso nord e verso est (area della Vite).
Pontica - Areale con centro attorno al Mar Nero (clima

Fioritura: i fiori compaiono a primavera avanzata (aprile-giugno).

Leccio, Elce Forma biologica: fanerofita cespugliosa -

Morfología: è un albero sempreverde, con fusto raramente diritto, che può arrivare a 20-24 m di altezza. Se cresce in ambienti rupestri, può avere la forma di un cespuglio. Ha una crescita molto lenta ed è molto longevo (può diventare plurisecolare). I rami giovani sono pubescenti e grigi, ma poi diventano glabri e grigio verdastri. Foglie: le foglie hanno una forma molto variabile, da lanceolata ad ellittica. Hanno lamina coriacea e margine intero o dentato. La pagine superiore è lucida e verde scuro, l'inferiore tomentosa e grigiastra, hanno un picciolo lungo e una lamina quasi ellittica o lanceolata. L'apice è allungato e la base un po' asimmetrica. La pagina pueriore è più lunga e scura di quella inferiore. La nervatura centrale è diritta. Sono presenti due tipi di foglie (eterofilia): quelle apicali e quelle degli esemplari giovani sono ovaleggianti, con denti mucronati o spinescenti, con pubescenza della pagina inferiore ridotta, e qualche tricoma anche sulla pagina superiore. Le foglie delle plantule sono pelosissime, quasi bianche alla germogliazione, poi diventano glabrescenti, ma il giovane fusticino continua ad essere fittamente pubescente. Fiori: la pianta è monoica e i fiori sono unisessuali. Quelli femminili sono in spighe peduncolate, quelli maschili sono riuniti in amenti penduli, cilindrici e pubescenti. Gli amenti maschili sono portati alla base dei rami dell'anno. Frutti: I frutti sono delle ghiande, denominate lecce, portate singole o in gruppi di 2 o 5. A maturazione sono di colore castano scuro, con striature evidenti. All'apice di ogni ghianda è presente un robusto mucrone. Le ghiande sono coperte per un terzo o metà della loro lughezza da una cupola provvista di squame ben distinte, con punte libere ma non divergenti. Maturano nello stesso anno della fioritura, in autunno. Distribuzione – habitat: il leccio cresce lungo tutto il bacino del Mediterraneo, mancando solo in Egitto. È comunque maggiormente diffusa nel settore occidentale, dove forma boschi puri anche di dimensioni notevoli. Nel settore orientale invece forma boschi misti ad altre essenze. In Italia è diffusa soprattutto nelle isole e lungo le coste liguri, tirreniche e ioniche.

Immagini da Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Trieste, by Andrea Moro, Pietro Pavone

Quercus coccifera L. (= Quercus calliprinos, Quercus coccifera subsp. calliprinos, Quercus soluntina) Quercia coccifera, Quercia spinosa, Embrusca Forma biologica: fanerofita cespugliosa – pianta regnosa con portamento cespuglioso (P cassp); fanerofita arborea – pianta legnosa con portamento arboreo (P scap) Tipo corologico: Steno-Medit. - Entità mediterranea in senso stretto (con areale limitato alle coste mediterranee: area dell'Olivo); Steno-Medit.-Orient. – Bacino orientale del Mediterraneo, dalla Balcania alla Turchia ed Egitto.

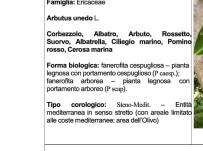
> Foglie: sono rigide a lamina spessa di forma ellittica od ovate a base cordata od arrotondata e portate da un breve picciolo. Il margine è ondulato con 6-7 denti spinescenti più o meno rigidi. La pagina superiore è verde intenso con evidenti nervature mentre la pagina inferiore è più chiara. Sono persistenti per più di un anno. Fiori: i fiori maschili sono portati in amenti più o meno penduli e hanno perianzio partito con 4-5 stami mentre i fiori femminili sono riuniti in spighe lunghe 2 cm, solitarie o geminate. Frutti: I frutti sono delle ghiande, che maturano solitamente nel secondo anno. Sono di forma ovoide oblunga e leggermente striate terminanti con un mucrone e sono portate da un breve peduncolo. A maturazione sono di colore bruno chiaro e lisce, lunghe normalmente 1-3 cm. La cupola compre % della ghianda e ha squame rigide subspinose e

> Distribuzione – habitat: specie caratteristica della macchia mediterranea più arida, su terreno calcareo con distribuzione tra 0-300 m s.l.m.. In Itali a ha un areale circummediterraneo analogo a quello del Quercus ilex (specie simpatriche) compreso le coste del Mar Nero. Fioritura: tarda primavera, tra aprile e maggio. Immagini da Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Trieste, by Andrea Moro, Pietro Pavone

Tipo corologico: Pontica - Areale con centro attorno al Mar Nero (clima continentale steppico con inverni freddi, estati calde e precipitazioni sempre molto scarse);
S-Europ. – Europa meridionale;
SE-Europ. – soprattutto nella regione Carpatico-Danubiana



Fiori: quelli maschili hanno 6-10 stami e sono presenti su amenti pendenti e pubescenti che si formano all'inizio della fogliazione e alla base del rametto in crescita; quelli femminili invece si trovano brevemente pendunculati all'ascella delle fogli e distali con stimmi verdastri. Frutti: I frutti sono delle ghiande, affusolate e piccole portate su brevi peduncoli pubescenti anche a gruppi di 3-4. Hanno cupola avvolgente la ghianda fino alla metà ed è formata da squame pubescenti grigiastre appressate di forma triangolare, regolari e sporgenti dal bordo. Maturano tardivamente nell'anno (ottobre). Fioritura: tarda primavera, da aprile a maggio. Immagini da Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Trieste, by Andrea Moro, Pietro Pavone



Foglie: sono alterne semplici, brevemente picciolate, con lamina coriacea oblunga e lanceolata, apice acuto e margine seghettato. Di color verde scuro, la pagina superiore è tipicamente lucida. Fiori: sono ermafroditi forgiati a orciolo pendulo e disposti in corimbi di 15-30 elementi posti in posizione terminale di rami. Sono pentameri con calice ridotto a 5 brevi lacinie verdi a margine biancastro mentre la corolla è urceolata colto bianco-crema soffusa di rosa; alla fauce è pelosa e termina con 5 piccoli denti riflessi, 10 stami inclusi con antere ferruginee e 2 cornetti gialli, carpello a ovario supero, con 1 stilo cilindrico. Lo stigma è lobato di colore verde scuro. Frutti: sono bacche lungamente picciolate e sferiche, di color arancio-porpora con buccia granulosa. La polpa è tenera di colore giallastro e contiene 10-50 semi ellittici di colore marrone chiaro. Distribuzione – habitat: Il corbezzolo è una specie termofila caratteristica della macchia mediterranea, ove costituisce complessi puri o vive in consorzio con altri elementi termofili. È diffusa nelle boscaglie, luoghi rocciosi, leccete e garighe, Presenta un vasto areale che va dalla Penisola lberica e dall'Africa sino al Mar Nero; in Italia si trova nella valle dell'Adige e sui colli Euganei, aree che si sono mantenute come relitti. La distribuzione altitudinale va da 0 a 800 m s m

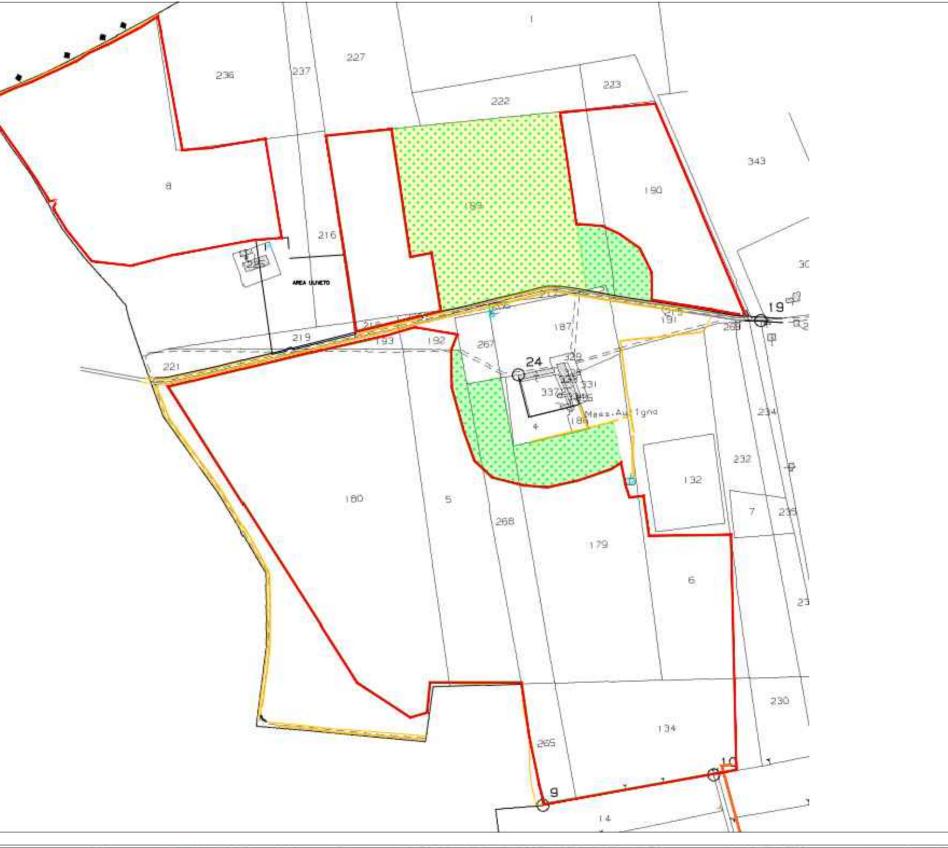
Immagini da Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Trieste, by Andrea Moro, Pietro Pavone

Juniperus communis, Juniperus sabina Forma biologica: fanerofita cespugliosa Tipo corologico: Diffuso in tutto l'emisfero settentrionale (Europa, America, Asia, ecc). I



corolla è formata da 5 petali bianchi leggermente ovali, con molti stami, lunghi filamenti e antere gialle; l'ovario è immerso nel calice. L'antesi avviene in febbraio-aprile. Le foglie sono aghiformi, lanceolate ad apice acuto e pungente, rigide, raggruppate a 3, sessili di colore verde glauco e biancastre, pagina inferiore con una linea sporgente, quella superiore percorsa da una larga linea Frutti e semi – I frutti sono drupe sferiche di colore blu-nerastro o viola-azzurro, pruinose a maturità; Pianta dioica, con fiori maschili e femminili su piante diverse: quelli maschili sono gialli posti all'ascella delle foglie, all'inizio molto aspre ed allappanti, più gradevoli dopo l'ammezzimento che di solito avviene con i primi

variabile: eretto espanso o prostrato. In pianura si presenta come un alberello sino a 5+6 m di altezza, in montagna assume forma cespugliosa, ad alta quota e in zone particolarmente ventose, si riduce ad un arbusto prostrato. Questo poliformismo si esprime anche fra i sessi, infatti molti degli esemplari con chioma fastigata, sono maschi, frequentemente quelli femminili sono a chioma larga. La corteccia è inzialmente liscia e lucente poi diviene cartacea e rugosa, grigio-rossastra e si sfalda in fibre longitudinali ondulate ai bordi. I fusti sono tortuosi e ramificati, i ramoscelli di colore giallo o verde quando sono giovani, diventano marroni e più rigidi con





Morfologia: albero di medie dimensioni che può raggiungere i 25 metri di altezza, anche se più frequentemente raggiunge gil 8-10 m. La chioma è tondeggiante, il fusto è solitamente diritto ma può essere anche tortuoso. I rami sono ascendenti ed eretti. La corteccia è liscia, anche nei rametti giovani, e di colore griglo-cinerino, a volte con macchie più chiare. Anche le gemme sono griglo cenere, sia le apicali che quelle laterali opposte. Foglie: le foglie sono opposte e imparipennate, caduche. Sono formate da 5-9 foglioline ellittico-lanceolate, rotondate o cuneate alla base, cuspidate e brevemente picciolate; la lamina fogliare è verde opaca, più chiara Fiori: I fiori sono disposti in vistose pannocchie bianche, sono ermafroditi diclamidati, odorosi e molto abbondanti. Essi compaiono contemporaneamente alle foglie o poco dopo. Frutti: costituiti da achene alati (samare) oblungo-lanceolati, lunghe 2-3 cm, con unico seme (achenio) a sezione tondeggiante. Alla base presentano un minuscolo residuo del calice.

Erica arborea Famiglia: Ericacea

Immagini da https://www.floraitaliae.actaplantarum.org/

legnosa con gemme perennanti poste tra 20 cm e 2 m dal suolo (NP); Fanerofita cespugliosa – Pianta legnosa con portamento cespuglioso (P caesp.)

Morfologia: arbusto o piccolo albero sempreverde con altezza variabile tra 1 e 6 m e portamento eretto. La chioma è densa e ramificata. I rami hanno disposizione opposta e quelli giovani sono densamente pubescenti. La corteccia dei fusti di colore è rossastra. Foglie: sono aghiformi, glabre e solitamente verticillate a 4 con margini revoluti che quasi nascondono la pagina inferiore. Sono di colore verde-scuro e lineate di bianco nella parte inferiore. Fiori: sono piccoli, penduli, profumati e campanulati. Si trovano nella parte apicale di rami riuniti in racemi e sormontat da rametti con sole foglie. I peduncoli fiorali di circa 3 mm hanno bratteole verso la metà, 4 piccoli sepali glabri e la corolla urceolata bianco-rosea, dalla quale sporge soltanto lo stilo di colore rosso. Le antere bruno-rossastre sono incluse e provviste di appendici basali. Frutti: sono capsule ovoidali contenenti numerosi piccoli semi.

Distribuzione – habitat: l'erica predilige ambienti quali boschi sempreverdi, macchie, garighe su terreni acidi in arec con clima caldo-arido, ma si adatta anche ai climi più freddi ed umidi delle zone montane dove vegeta fino a 1,200 m s.l.m., nelle regioni settentrionali slool fino a 600 m. La diffusione si differenzia per le specie più xerofile nella regione mediterranea e, per le specie più mesofile nella regione atlantica. In Italia è presente in quasi tutte le regioni.

Immagini da Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Trieste, by Andrea Moro, Pietro Pavone e da https://www.floraitaliae.actaplantarum.org/

Pistacia lentiscus L. Lentisco, Pistacchio lentisco, Sondro

Fioritura: tra marzo e maggio

Forma biologica: Fanerofita cespugliosa - plegnosa con portamento cespuglioso (P caesp); Fanerofita arborea. Pianta legnosa con portar arboreo (P scap)

Morfologia: arbusto sempreverde alto 1+3 m con forte odore da resina, presenta una chioma densa di forma globosa con rami a portamento orizzontale. Ha una corteccia squamosa con legno roseo, tronco bruno-rossastro e rami giovani color cenerino. Foglie: presenta foglie alterne coriacee, glabre e paripennate di colore verde cupo con 6 – 12 segmenti ellittico-lanceolati a margine intero lunghi fino a 30 mm. Fiori: fiori pentameri senza petali raggruppati in pannocchie brevi e dense disposte all'ascella delle foglie; fiori maschili vistosi con stami rosso vivo, fiori femminili verdi. Frutti: drupe carnose verde-rossastre contenenti un seme, forma globosa o lenticolare con tendenza al colore nero ite superiore dato da Liguria ed Emilia-Romagna. Specie eliofila, xerofila e termofila componente della macchia editerranea che predilige suoli silicei. SI trova distribuita dal livello del mare fino a 600 m s.l.m.

Immagini da Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Trieste, by Andrea Moro, Pietro Pavone

Famiglia: Rosaceae Rosa canina L. Rosa selvatica, Rosa canina, Rosa selvatica Forma biologica: Fanerofita cespugliosa - legnosa con portamento cespuglioso (P caesp)

Rosa canina

Morfologia: arbusto legnoso, cespuglioso e spinoso, a foglia caduca, con profonde radici, rami pendenti cosparsi di robuste e grosse spine, piegate o uncinate, per lo più con base ingrossata e rami secondari verdi. In ambiente aperto si presenta come un arbusto tondeggiante alto 1+3 m, con ampia ramificazione mentre negli arbusteti è poco ramificato e tende ad arrampicarsi sugli arbusti circostanti. Foglie: sono imparipennate con alla base 2 stipole lanceolate. Sono costituite da 2-3 paia di foglioline di colore verde tenero, ovali o ovato ellittiche, appuntite e generalmente glabre o lievemente pubescenti sul rachide. Sono Fiori: sono profumati e si trovano su peduncoli glabri, solitari o in gruppi di 2-3. Presentano 5 sepali concrescenti che formano un ricettacolo simile a una coppa chiusa con all'interno molti ovari, invece i petali sono 5 e di colore bianco o rosa. I sepali, alla maturazione del frutto, sono per lo più rivolti all'indietro e presto caduchi. Frutti: si tratta in realtà di falsi frutti, detti cinorrodi, piriformi, carnosi e glabri. Solitamente sono portati da peduncoli lunghi tra 10 e 20 mm e contengono molti acheni duri e ricoperti da corti peli rigidi. Maturano in autunno e sono di colore rosso vivo. Distribuzione – habitat: predilige ambienti quali radure, margine di boschi, boscaglie degradate e, in qualità di arbusto pioniero, si trova nei prati, pascoli, campi e vigneti abbandonati e su cumuli di sassi. Occupa generalmente suoli abbastanza profondi, limosi e moderatamente aridi. Distribuzione altitudinale sino a 1.900 m s.l.m. Fioritura: tra tarda primavera e inizio estate, indicativamente maggio – luglio.

Immagini da Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Trieste, by Andrea Moro, Pietro Pavone e da https://www.floraitaliae.actapiantarum.ord/

Prugnolo
Famiglia: Rosaceae
Prugno Spinoso
Forma biologica: Nano o microfanerofita
Tipo corologico: Specie originaria dell'Asia
settentrionale e dell'Europa. In Italia è com

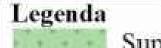
MORFOLOGIA Portamento e dimensioni – Arbusto cespuglioso o alberello, alto sino a 5 m, legnoso, deciduo, con chioma assai rada e irregolare, molto spinoso. Essendo molto pollonifera costituisce fitti cespugli impenetrabili. La corteccia è di colore grigio-brunastro. pubescenti da giovani; le spine altro non sono che i rami laterali trasformati. Forma molti rami in grado di Foglie: Le foglie sono semplici, alterne, lanceolate, brevemente picciolate; la pagina superiore è opaca, glabra e di color verde scuro, quella inferiore più chiara e pubescente, il margine è crenato o dentato.

il passare degli anni. Rami eretti, quelli inferiori pendenti, i giovani a sezione triangolare.

ancastra che corrisponde alla carena del dorso fogliare.

riuniti in piccoli coni formati dalle anatere protette da squame triangolari, quelli femminili sono piccoli e verdi, raccolti in piccoli amenti all'ascella delle foglie. Nei fiori femminili e 3 squame fertili che si saldano tra loro dopo la fecondazione; entrambi i fiori sono di aspetto insignificante. I frutti, detti galbule o coccole, di 4-5 mm, in realtà sono falsi frutti che derivano dalla modificazione carnosa nel secondo anno di vita, quando giungono a maturazione. Sono coperti da una pruina opaca cerosa, linee rilevate delimitano un triangolo un po' infossato alla sommità delle 3 squame che li compongono, contengono 2+3 semi duri e triangolari di colore bruno chiaro, saldati alla polpa per la metà inferiore, liberi nella parte superiore; detti impropriamente "bacche".

Superficie di mitigazione LINEE GUIDA ARPA capitolo 6 paragrafo 6.2



Superficie 2,9 ha

Uliveto 6,25 ha Area di impianto 67,5 ha

Superficie esistente

SUPERFICIE DI MITIGAZIONE NECESSARIA PARI AL 4% DELL'AREA DI IMPIANTO 67,5 ha X 4%=2,70 ha Verifica SUPERIORE AL 4% TOTALE 9,15 ha > di 2,7 ha

