

ALLEGATO B

ORDINAMENTO

COLTURE ED ESSENZE

VARIANTE AL P.A.P.M.A.A.

AGRICOLA FORTE 2012

Committente SOC. AGRICOLA FORTE s.s.

Castiglione d'Orcia (SI), Località Petrucci 13



dicembre 2013

INDICE

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	pag.2
INQUADRAMENTO COLTURALE E VEGETAZIONALE ATTUALE	pag.3
INQUADRAMENTO COLTURALE E VEGETAZIONALE DI PROGETTO	pag.4
CATALOGAZIONE SPECIE VEGETAZIONALI	pag.5
ALCUNI ESEMPI D'INGEGNERIA AMBIENTALE	pag.18
BIBLIOGRAFIA	pag.22

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il podere si estende su una superficie di circa 114.69 ettari; la conformazione del suolo è di tipo collinare, d'aspetto morfologico generalmente dolce, con pendenze medie variabili, ad eccezione di una scarpata nella porzione ad ovest.



Fotografia aerea sul podere, 2008

L'intera area è solcata secondo l'asse maggiore (est-ovest) da tre fossati principali che formano il compluvio delle acque meteoriche, due dei quali si congiungono nella porzione di terreno ad est, mentre il terzo confluisce in un laghetto realizzato in epoca recente. Tali corsi hanno una portata d'acqua limitata che tende ad esaurirsi nella stagione più calda, assumendo in alcuni punti l'aspetto di piccoli solchi.

All'interno del podere si possono distinguere elementi del paesaggio agrario ed elementi vegetazionali di tipo autoctono (consideriamo autoctone le specie vegetali presenti da secoli sul territorio).

Gli elementi del paesaggio agrario - oliveti, vigneti, colture agrarie - rivestono circa il 50% della superficie totale, mentre circa il 37 % della superficie è coperto da elementi vegetazionali - bosco e pascolo; la restante area è coperta per circa il 13% da fabbricati, pertinenze, incolti, ecc. Per una più precisa e miglior comprensione si rimanda alla tavola grafica 4 – Planimetria ordinamento colturale attuale e alle schede di seguito riportate.

ORDINAMENTO CULTURALE E VEGETAZIONALE ATTUALE

COLTURE PRIMARIE

- Ulivo
- Vite

COLTURE SECONDARIE

- Cereali

ESSENZE VEGETAZIONALI PRINCIPALI

- Cerro
- Ginepro comune
- Ginestra
- Leccio
- Roverella
- Biancospino
- Lentisco
- Rosa Canina

ESSENZE VEGETAZIONALI SECONDARIE

- Bosso
- Carpino nero
- Cipresso
- Corbezzolo
- Corniolo maschio
- Corniolo sanguinello
- Fior d'Angiolo
- Olmo campestre
- Orniello
- Pino marittimo
- Sambuco nero
- Sorbo
- Sulla

Attualmente le attività agrarie del Podere sono la coltivazione della vite, dell'ulivo e di alcuni campi lavorati a seminativo con produzioni minori.

Come si è detto, l'azienda si estende attualmente per circa 114.69 ettari catastali, suddivisi colturalmente come illustrato nella tavola grafica 4, avendo raggiunto tale superficie tramite ulteriori progressive acquisizioni di terreno rispetto all'estensione di circa 56 ettari catastali, interessati dal P.A.P.M.A.A. a cui è richiesta la variante, oggetto della quale risulta essere il versante ovest della proprietà, e risalente all'epoca del primo P.M.A.A..

Quest'ultimo ha comportato numerosi interventi di recupero e riorganizzazione colturale, a partire dalla preventiva pulizia dei campi e del sottobosco dalle essenze infestanti, alla sistemazione del sesto d'impianto – troppo elevato – di alcuni campi d'ulivo tramite la rimozione ed il reimpianto degli stessi alberi, alla trasformazione di vari seminativi in vigneto – in alcuni casi anche dedicato a colture specializzate di vite, infine alla delimitazione e protezione dei nuovi impianti lungo la vicinale Petrucci tramite una nuova fascia di cipressi e bosco.

ORDINAMENTO COLTURALE E VEGETAZIONALE DI PROGETTO

Come altrove meglio specificato (Allegato A – Relazione tecnica; Allegato D – Relazione agronomica; tavola grafica 5) il progetto ha come obiettivo quello di consolidare la produzione di vino ed olio dall'elevata qualità, avviata secondo i programmi del precedente Piano di Miglioramento Agricolo Ambientale.

Pur nella continuità con i presupposti di quest'ultimo, si prospetta ora – in particolare per la vite – un incremento di produttività da ottenere tramite il raffittimento dei filari, ed una modesta redistribuzione delle destinazioni d'uso dei terreni alla luce delle caratteristiche colturali ideali di ogni area.

Una quota degli impianti di vite sarà, come previsto anche nel Piano precedente, destinata a vigneto sperimentale per lo studio d'innesti e vitigni autoctoni.

Rimane naturalmente prioritaria l'istanza di conservazione del patrimonio di essenze vegetazionali presenti sul suolo, poc'anzi descritto: la superficie a macchia, elemento molto importante per l'equilibrio bio-vegetativo di tutto l'ecosistema, rimane pressoché invariata.

CATALOGAZIONE SPECIE VEGETAZIONALI

Principali tratti ornamentali e possibilità di impiego



CERRO *quercus cerris*

Albero caducifoglio alto sino a 30 metri, a chioma ovale, ma talvolta in condizioni difficili anche a forma cespugliosa. Ha le foglie con picciolo, coriacee, allungate, lobate a forma e dimensioni variabili. Il cerro si associa con numerose specie arboree, le principali sono la Roverella, il sorbo comune e il tiglio argenteo. In Italia è frequente al Centro e al Sud, su suoli per lo più acidi, dove forma boschi puri. Il legname dell'albero omonimo utilizzato per traversine ferroviarie, doghe da botti e come combustibile. L'epiteto *cerris* deriva dal latino *cerrus*, nome con cui Plinio chiamava la pianta.



GINEPRO COMUNE *Juniperus communis*

È un albero a chioma conica o arbusto cespuglioso o strisciante, alto da poche decine di centimetri a 12 metri. Ha chioma fitta e assurgente, foglie aciculari, dure e pungenti, persistenti, verdi-glauche, verticillate a tre, fiori dioici e falsi frutti carnosì (coccole), sferici, grandi come piselli, neri, coperti di pruina azzurrognola. Proprio dell'emisfero sett., è frequente nei pascoli e nei boschi. Nella regione subalpina e alpina è sostituito dalla varietà *nana*, *prostrata*.



- 1 Particolare di Cerro
- 2 Esemplare di Cerro
- 3 Frutti di Ginepro
- 4 Esemplare di Ginepro

Le coccole contengono resine, zuccheri, acidi organici e un olio essenziale (essenza di ginepro), usato in terapia per le sue proprietà



Arbusto a fogliame caduco, eretto, molto ramificato ed espanso a maturità, alto fino a 2-3 metri, con rami a corteccia grigia. I rami sono fitti, giunchiformi, verdi, lisci, eretti privi o quasi di foglie, con infiorescenze apicali di grandi fiori papilionati gialli e legumi lineari. È specie eliofila e xerofila mediterranea, tipica dei suoli calcarei e argillosi. La pianta serve per consolidare dune e terreni franosi; alcune varietà hanno valore ornamentale.

La ginestra è pianta tipica della macchia e della gariga, è un arbusto radicante in profondità bene ambientata negli ambienti aridi.

L'impollinazione avviene tramite api.

A maturità i semi cadono al suolo e sono frequentemente dispersi dalle formiche.

Grazie alla loro notevole flessibilità i rami di quest'arbusto venivano un tempo impiegati come materiale da intreccio e come materiale per fabbricare scarpe, e funi. Infatti il nome generico spatium deriva dal greco sparton (fune, cord). Con questo termine si indicavano, nell'antichità diversi cespugli a portamento simile a quello della ginestra; l'epiteto junceum deriva da juncus, giunco.



1 Macchia di Ginestra
2 Particolare di Ginestra

LECCIO

quercus ilex

Albero sempreverde della fam. Fagacee, detto anche elce, raggiunge un'altezza sino a 25 metri a corteccia finemente screpolata, chioma compatta globosa, foglie ovate, coriacee, verdissime e lucide di sopra, biancastre di sotto, intere o dentato-

spinose, fiori maschili in amento; il frutto è una ghianda. È pianta circummediterranea (sull'Atlante giunge sino a 2500 m), ma si può trovare nelle regioni

atlantiche nei luoghi con inverno mite; preferisce i suoli calcarei; forma boschi puri o partecipa alla formazione della macchia. I frutti sono alimento per i suini, il legno è usato per lo più come combustibile.

È considerato l'albero di quella particolare associazione vegetale nota come macchia mediterranea.

Ilex era il nome romano del leccio.



ROVERELLA

quercus pubescens

Albero a fogliame caduco alto da 5 a 20 metri, oppure arbusto riccamente ramificato alto pochi metri con fusto contorto, con chioma ampia, rada e irregolare. Le foglie brevemente picciolate e allungate.

Forma boschi radi di sole querce o boschi misti con il caprino nero, il nocciolo, il cerro, l'orniello, l'acero, il biancospino, ...Può essere utilmente impiegato nei rimboschimenti di pendici asciutte e degradate.

- 1 Esemplare di Leccio
- 2 Esemplare di Roverella
- 3 Ramo con frutti di Leccio
- 4 Particolare di Roverella



VITE vitis vinifera

Pianta legnosa coltivata sin dall'antichità, originaria dell'Europa. La vite ha radici ramificate, fusto esile a portamento rampicante, rami sarmentosi, foglie alterne, palmatine, lobate, glabre sulla pagina superiore e tomentose su quella inferiore; infiorescenze a grappolo, originate sui nodi al lato opposto delle foglie, con fiori pentameri, frutto a bacca globosa od ovoide. Altre specie americane, quali *Vitis berlandieri* e *rupestris*, vengono usate come portainnesti della *Vitis vinifera* dopo la diffusione (fine secolo scorso) della fillossera, data la loro resistenza a questo parassita letale per la specie europea. Le varietà di v. europea sono numerosissime, anche se il progresso tecnico ed economico tende a imporre una loro limitazione con la selezione delle più pregiate e più adatte alle diverse condizioni ambientali. La v. tollera estremi termici notevoli, ma occorrono determinate temperature minime per i suoi principali fenomeni vitali (p. es., 16-20°C per la fioritura, 18-23°C per la maturazione dell'uva), anche se la luce può in qualche misura supplire alla temperatura. La vite teme l'eccesso di umidità più che la siccità, soprattutto durante la fioritura e l'ultima fase della maturazione. Un eccesso di precipitazioni inoltre, in tutte le fasi vegetative, favorisce lo sviluppo di malattie crittogamiche. La v. teme inoltre le brine primaverili, le nebbie troppo frequenti, le rugiade troppo abbondanti, i venti impetuosi. I diversi sistemi di allevamento derivano da diverse forme di potatura e di sostegno e sono adatti ai diversi terreni, climi, pendenze, vitigni: alberello, guyot, cazenave, sylvoz, alberata (con aceri, olmo o altri tutori vivi), pergola, tendone, ecc.



1 Filare di Vite
2 Grappolo di Vite

ULIVO *Olea europaea*

Pianta della fam. Oleacee originaria dell'Asia Minore e attualmente coltivata in tutti i Paesi del bacino mediterraneo e anche in America (California). È un albero molto longevo (può vivere parecchi secoli), caratterizzato da un'accentuata lentezza nello sviluppo e nell'entrata in fase di produzione (10-12 anni). Ha tronco irregolare, contorto, che presenta alla base delle caratteristiche escrescenze (ovuli); l'apparato radicale è costituito da radici avventizie più o meno oblique nel terreno e relativamente superficiali (raramente raggiungono gli 80-100 cm di profondità). Le foglie sono lanceolate e rimangono sulla pianta fino a 1 o 2 anni; le gemme possono essere fiorifere, fogliari o miste; i fiori (mignoli) sono ermafroditi, riuniti in infiorescenze a grappoli (migne o mignole); solo una piccola parte di essi dà origine ai frutti, a causa dell'elevata cascola. Il frutto (oliva) è una drupa con buccia dapprima verde, e a maturità nera, rossiccia, ecc., secondo la cultivar, cambiamento di colore che prende il nome di invaiaitura. Il mesocarpo (la polpa) è ricco di olio, che si ricava per spremitura. Tipica pianta mediterranea, l'o. vuole clima mite senza eccessivi sbalzi di temperatura. Resiste molto bene alla siccità (ha un apparato radicale molto esteso) e non è particolarmente esigente per quanto riguarda il terreno; tuttavia mal si adatta a terreni non permeabili o con scarsa capacità idrica. Dove la disponibilità idrica lo consente, si possono consociare all'o. altre piante erbacee (frumento, trifoglio, fava, lupino, ecc.) o arboree (vite, fico, ecc.). Tra le principali avversità dell'o. vanno ricordate le basse temperature così come gli sbalzi di temperatura, numerosi parassiti vegetali causa di diverse malattie (rogna o tubercolosi, occhio di pavone, carie, ecc.) e molti parassiti animali, tra cui la mosca dell'o., causa di ingenti danni.

Simbolo della pace sulla base del passo biblico di Genesi, 8,11, e tuttora presente nella liturgia della domenica delle palme, l'o. è pianta sacra anche per altre civiltà. In Grecia, un mito narra che esso era un dono di Atena; le corone dei vincitori delle gare olimpiche erano fatte di un ramo di o.; nel corso delle feste Pianepsie ad Atene si

portavano in processione dei rami o corone di ulivo. Alla pianta venivano attribuiti poteri fecondanti; da ciò la fabbricazione in legno di o. delle statue di Damia e Auxesia (spiriti connessi alla fertilità della terra) a Trezene; a Roma venivano spesso usati rami di o. nelle cerimonie di purificazione.



- 1 Esempio di Ulivo
- 2 Ramo di Ulivo
- 3 Ramo con frutto di Ulivo



BIANCOSPINO *Crataegus oxyacantha*

Arbusto della fam. Rosaceae, spinoso, con foglie ovali lobate e fiori bianchi in corimbo; i frutti sono piccole drupe carnose, rosse, nere o gialle. Coltivato per siepi, cresce spontaneo nell'Europa centro-meridionale.

Dai fiori si estraggono un glucoside avente proprietà cardioattive e vasoattive, alcuni composti flavonici (quercetina, quercitrina) e un olio essenziale.



BOSSO *Buxus sempervirens*

Alto arbusto sempreverde, fittamente ramificato, oppure albero alto fino a 8 metri di forma irregolare. La pianta cresce nelle regioni a inverni non troppo aridi e freddi; ha foglie opposte, ovato-ellissoidali, coriacee, intere, verde scuro, glabre e lucenti sulla pagina superiore e più chiare inferiormente; fiori verdastri, riuniti in glomeruli ascellari; il frutto è una capsula triloculare contenente pochi semi. Il b. vive nei luoghi rocciosi montani dell'Europa, Asia temperata e America Meridionale; in Italia cresce spesso in querceti, dove fiorisce a primavera. Viene coltivato in forma di siepe o di cespuglio a scopo ornamentale; fornisce un legno giallo, lucido, usato in ebanisteria. La corteccia contiene vari alcaloidi, fra i quali la bussina, e principi attivi con funzione febbrifuga, emetica e purgativa; le foglie sono talvolta impiegate in sostituzione del luppolo nella fabbricazione della birra. I fiori non hanno profumo, ma producono abbondante polline e nettare. Nonostante il loro aspetto poco appariscente sono visitati da api e mosche. A maturità i semi cadono al suolo e sono



- 1 Ramo di Biancospino**
- 2 Esemplare di Biancospino**
- 3 Ramo di Bosso**
- 4 Esemplare di Bosso**

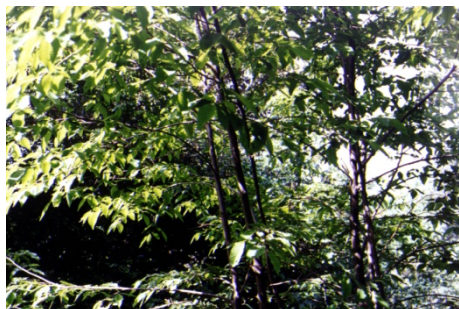
frequentemente dispersi dalle formiche attratte dalle sostanze odorose che contengono.

Tutte le parti della pianta sono tossiche, contengono l'alcaloide iclobuxina. Il bosso è usato e apprezzato da secoli come pianta da giardino potata secondo quell'arte topiaria che caratterizza i giardini italiani fin dall'antichità.

CARPINO NERO *ostrea carpinifolia*

Alto arbusto a foglia caduca, oppure albero alto fino a 20 metri. Possiede foglie ordinate in due file, di colore verde cupo con margine doppiamente seghettato.

Vive sui versanti favorevolmente esposti, caldi d'estate, al margine dei boschi, in boschi radi di latifoglie, su suoli in genere ricchi di calcare.



CIPRESSO *Cupressus sempervirens*

Pianta arborea (*Cupressus sempervirens*) della fam. Cupressaceae originaria dell'Asia occidentale, la cui diffusione in Italia risale all'epoca romana. Per quanto longevo (talvolta supera il millennio), il cipresso generalmente non si sviluppa oltre i 25 m d'altezza; è ottima essenza forestale, per quanto a lento accrescimento. È l'unica specie del suo genere naturalizzata nelle regioni del Mediterraneo, dove ne crescono due varietà: la forma selvatica, detta impropriamente cipresso femmina (var. *horizontalis*) ha rami patenti senza punta e chioma irregolare, mentre quella derivata dalla coltura, nota come cipresso maschio (var. *pyramidalis*), ha rami eretti molto aderenti al fusto, che formano una caratteristica chioma affusolata. La corteccia è fibrosa, finemente screpolata, grigio-bruna; le foglie piccole, verde cupo, squamiformi, fittamente addossate e coprenti i rametti. I fiori sono unisessuati, entrambi sulla stessa pianta: quelli maschili in amenti gialli, terminali; quelli femminili grigioverdi, subglobosi; l'infruttescenza è legnosa e sferica (galbulo), contenente semi alati. La specie selvatica possiede fusti maggiormente sviluppati, per cui fornisce il legname migliore, leggermente differenziato, omogeneo, duro, di colore giallo chiaro con durame fulvo, e contiene un'oleoresina che, oltre a conferirgli odore gradevole, lo rende inattaccabile da tarme ed altri insetti, per cui è di lunghissima durata; è anche di facile lavorazione e atto a una bella levigatura, per cui è molto apprezzato per la fabbricazione di mobili, infissi, serramenti e travature.

Probabilmente introdotto in Italia dagli Etruschi è fin dall'antichità elemento caratteristico del paesaggio della Toscana e dell'Umbria; è



1 Esempio di Carpinio Nero
2 Esempio di Cipresso

usato particolarmente per il rimboschimento dei terreni aridi e sterili, per alberature frangivento e a scopo ornamentale. Già nelle civiltà greca e romana il c. è in relazione con i morti: secondo notizie date dal grammatico latino Servio, si appendevano rami di c. alla porta della casa in cui giaceva un morto.

CORBEZZOLO *Arbutus unedo*

Pianta sempreverde (*Arbutus unedo*) della fam. Ericacee, detta anche albatro e rossello, frequente nei terreni acidi della macchia mediterranea. È un arbusto, raramente un piccolo albero, con foglie grandi, coriacee, lanceolate, appuntite, seghettate al margine, lucenti di sopra; i fiori, piccoli, pendenti, sboccianti in autunno, a corolla orciforme a 5 lobi, bianco-cerei, hanno calice a 5 punte, 10 stami con antere bicorni, ovario supero. Il frutto (corbezzola) è una bacca sferoidale grossa quanto una ciliegia, rosso-scarlatta e ruvida esternamente, a polpa edule, bianco-giallastra, soda e acidula. La corteccia e le foglie sono utilizzate per la concia delle pelli, mentre dai frutti si ricavano marmellate o distillati. Il congenero c. della Grecia è più noto con il nome andracne. E' una specie resistente alla siccità; costituisce un elemento tipico della boscaglia sempreverde della macchia mediterranea assieme al leccio, al mirto, all'alloro e al ginepro.



CORNILOLO *Cornus mas*

Arbusto caducifoglio, abbondantemente ramificato alto sino a 3-6 metri, oppure piccolo albero con rami piegati verso il basso a corteccia grigio-bruna. Ha foglie ovali-acute, opposte, leggermente pubescenti, e fiori piccoli, gialli, sboccianti prima della comparsa delle foglie, riuniti in ombrelle cinte alla base da 4 brattee. Il frutto (corniola) è una drupa rosso-scura, oblunga, mangereccia. fiorisce in aprile-marzo. Vive in boschi radi di querce e in quelli misti di latifoglie, al margine del bosco e negli arbusteti in ambienti caldi e aridi d'estate. Gli insetti, api e mosche soprattutto, ne raccolgono il nettare ed il polline, mentre i frutti che si possono mangiare crudi sono appetiti dagli uccelli. Coltivato fin dall'antichità, figura sui testi delle piante officinali del XVI sec. Per le sue virtù terapeutiche. Il legno, durissimo, è adatto per essere lavorato al tornio.

Cornus era il nome assegnato al corniolo da Virgilio e da Plinio. L'epiteto latino *mas* (maschile) si riferisce al legno particolarmente



- 1 Esempio di Corbezzolo
- 2 Ramo di Corbezzolo
- 3 Ramo di Corniolo

duro e si contrappone al corniolo sanguinello, denominato da Plinio Cornus "femina".

CORNILOLO SANGUINELLO *Cornus sanguinea*

Arbusto caducifoglio, riccamente ramificato, alto 1,5-5 metri oppure piccolo albero. I giovani rami recano una fitta peluria appressata, sono verdi, arrossati sul lato esposto al sole; d'inverno i rami presentano un caratteristico colore rosso cupo, da qui il nome sanguinello. A maturità i frutti danno vita ad un contrasto



cromatico con il fogliame verde e con gli assi portanti dell'infiorescenza di colore rosso.

E' un arbusto che presenta una notevole ampiezza ecologica, dato che può vivere in una gamma di ambienti che va dai boschi umidi dalle pianure alluvionali fino alle boscaglie dei pendii aridi.

I fiori dallo sgradevole odore sono visitati da diversi insetti che ne raccolgono il nettare e il polline, mentre i frutti sono graditi dagli uccelli.

FIOR D'ANGIOLO *philadelphus coronarius*

Arbusto a foglie caduche alquanto ramificato alto 1-3 metri. I rami giovani vanno dal marrone al bruno-rossiccio, all'inizio sono mollemente pelosi per poi divenire del tutto glabri. Il fior d'Angiolo possiede dei fiori bianchi che emanano profumo non solo di giorno ma anche di notte. Agenti impollinatori sono: api, mosche e maggiolini che ne raccolgono nettare e polline.

LENTISCO *Pistacia lentiscus*

1 Esempio di Sanguinello
2 Ramo di Sanguinello

Pianta sempreverde della fam. Anacardiacee propria delle regioni più calde del Mediterraneo, dove partecipa alla formazione della macchia. È un piccolo arbusto aromatico con foglie fitte, paripennate, coriacee, a picciolo alato; i fiori sono dioici, piccoli, rossastri, privi di petali, in racemi; i frutti sono minuscole drupe sferiche prima rosse e poi nere. Il legno fornisce una resina (resina mastice) usata un tempo nella preparazione di mastici dentari.



OLMO CAMPESTRE *Ulmus minor*

Albero caducifoglio riccamente ramificato, alto sino a 40 metri oppure arbusto policormico. Foglie ovali-appuntite, doppiamente seghettate, ispide, fiori precoci in fascetti, rossicci, frutto a samara quasi circolare. Si trova nei boschi misti lungo i corsi d'acqua oppure in luoghi asciutti dove può essere pioniero. È coltivato soprattutto per viali e alberature, o nei parchi; un tempo veniva utilizzato anche come sostegno vivo delle viti. Il legno, duro, elastico, resistente alle intemperie, è chiaro e con belle venature; si utilizza in vari modi, e principalmente nell'industria edile, nella costruzione di carri e attrezzi agricoli, mobili e utensili diversi. L'olmo campestre è specie a crescita rapida, a radicamento profondo, che può vivere sino a 400 anni con un tronco può raggiungere diametri di 1 metro. Il legno, duro, elastico, resistente alle intemperie, è chiaro e con belle venature; si utilizza in vari modi, e principalmente nell'industria edile, nella costruzione di carri e attrezzi agricoli, mobili e utensili diversi. L'epiteto latino minor significa piccolo ed è riferito alle foglie di dimensioni inferiori rispetto a quelle dell'olmo bianco e dell'olmo montano.



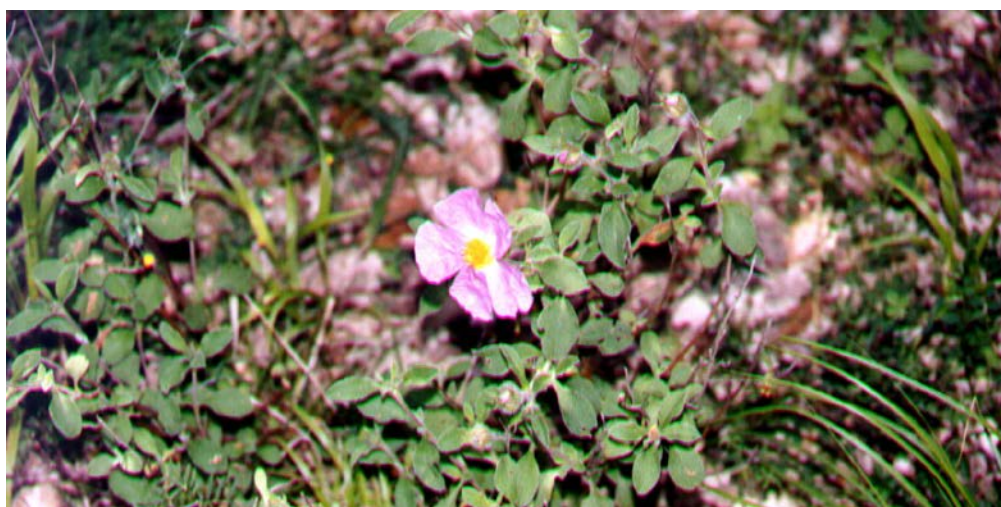
ORNIELLO *Fraxinus ornus*

Albero caducifoglio, alto fino a 10-15 metri, provvisto di corteccia grigia che diventa più scura e verrucosa negli esemplari più vecchi. Ha fiori molto odorosi, sviluppati insieme alle foglie che sono lunghe 15-25 centimetri, imparipennate con 4 paia di foglioline. Un tempo assumeva notevole rilievo per la produzione della manna, sin dal XV° sec. l'orniello veniva regolarmente coltivato per ricavarne questo prodotto medicinale.

PINO MARITTIMO *Pinus pinaster*

- 1 Esempio di Fior d'Angiolo
- 2 Esempio di Lentisco
- 3 Particolare di Lentisco
- 4 Esempio di Olmo Campestre

Albero sempreverde, ha un portamento che può raggiungere i 30 metri di altezza, con un fusto diritto o a sciabola. La chioma, costituita da lunghi aghi appuntiti, è di colore verde scuro, foglie a gruppi di 2 lunghe fino a 20 cm e tende ad espandersi in alto diradandosi nella parte inferiore. Ha una corteccia rosso violacea con fenditure e con placche che si staccano. In Italia è frequente soprattutto in Liguria e in Toscana, dove viene molto utilizzato nei rimboschimenti. Oltre che per il legname, la pianta è utile per la resina, che si ricava dal tronco in vari modi, e dalla quale si ricavano trementina e colofonia. Viene impiegato per alberature e fasce frangivento.



ROSA CANINA

È un arbusto con sepali lacinati, appartiene alla famiglia delle Rosacee. I fiori di colore variabile da rosso pallido a rosa chiaro, sono larghi 5-6 cm; i sepali ripiegati all'indietro dopo la fioritura; possiedono un profumo sottile e poco percettibile. Ha gambo con spine ripiegate ad uncino.

Necessita di terreno ricco di sali, profondo, perché le radici penetrano a profondità di circa 1 metro; è quindi in grado di sopportare bene la siccità.



SAMBUCO NERO

Sambucus nigra

Arbusto caducifoglio, riccamente ramificato alto 5-7 metri, con corteccia grigio chiara e foglie opposte, formate da cinque-sette foglioline ovate e seghettate. I fiori sono bianchi, lievemente profumati e raccolti in corimbi, i frutti sono piccoli e globosi, di colore nero a maturità, commestibili; oppure talora albero alto sino a 10 metri ad ampia chioma e rami reclinati. I frutti maturi hanno un colore rosso-nerastro, mentre gli assi dell'infruttescenza

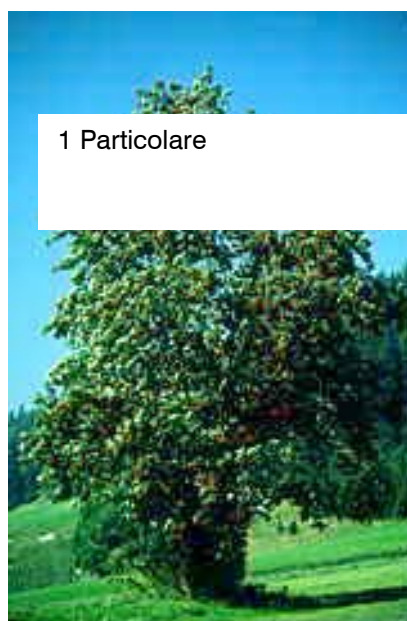
- 1 Esempio di Orniello
- 2 Particolare di Pino Marittimo
- 3 Particolare di Rosa Canina



sono di colore porporino: ne risulta un accentuato contrasto cromatico. La dispersione dei frutti avviene soprattutto per mezzo di uccelli, merli, storni, tordi e capinere ma anche mammiferi. Pianta diffusa nei boschi dalla fascia mediterranea sino all'orizzonte inferiore del piano montano. Lo si trova nei boschi umidi, margine del bosco, nelle macchie, siepi, al bordo delle strade e dei sentieri; è una pianta di ambienti aperti o a mezz'ombra e indica suoli ricchi da azoto.

SORBO Sorbus

Genere di alberi o alberelli della fam. Rosacee originari dell'Asia e spontanei nei boschi o coltivati per ornamento o per i frutti eduli. Il s. domestico (*Sorbus domestica*=*Pyrus domestica*) è molto simile al pero, con foglie composte imparipennate, fiori riuniti in corimbi rosati e frutti (sorbe) ovali, rossastri, che, staccati dalla pianta e fatti leggermente fermentare, assumono colore rugginoso e sapore gradevole. Il s. montano (*Sorbus aria*), detto anche farinaccio, ha foglie ovali, dentate, con spruzzature biancastre sulla pagina inferiore, fiori bianchi e frutti rossi, commestibili. Il s. degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*), con foglie composte da 5-13 foglioline e fiori bianchi raccolti in corimbi, è coltivato come albero ornamentale per i frutti di color rosso non eduli e di lunga durata. Il *Sorbus torminalis* è noto come baccarello.



SULLA Hedysarum coronarium

Pianta erbacea di prob. origine araba della fam. Leguminose o Papilionacee, molto coltivata, specialmente nell'Italia meridionale, come buona foraggera. Alta da 30 a 50 cm e poco ramosa, ha foglie pennate, composte da 7-11 foglioline ovali; i fiori, abbastanza grandi, sono papilionacei, rossi, riuniti apicalmente in gruppi di 8-12, e sbocciano in piena estate. I frutti sono lomenti esternamente tubercolati, i cui articoli non si aprono.¹



4 Esempio di Sorbo

ALCUNI ESEMPI D'INGEGNERIA AMBIENTALE

Per monitorare il podere, in alcuni punti rilevanti, specie delle ultime acquisizioni, verranno installate ulteriori centraline elettroniche per il rilevamento nel tempo dei diversi fattori microclimatici quali velocità del vento, umidità relativa dell'aria e del suolo, temperatura, ecc.



**Centraline elettroniche per il rilevamento
dei fattori microclimatici**



Messa a dimora di giovani piante di vite



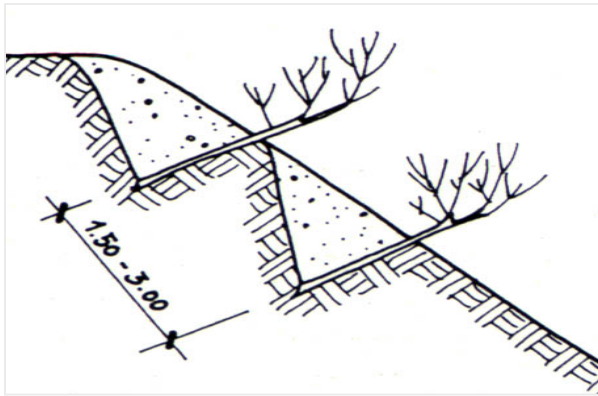
Nuovi impianti di vite coltivata con metodo Guyot

Per quanto concerne il patrimonio delle essenze vegetazionali, si continuerà ad intervenire nel rispetto dello stato attuale riservando un'attenzione particolare alle modalità di reintegro delle piante (di seguito s'indicheranno alcuni esempi d'intervento) ed alla scelta delle specie arboree ed arbustive da introdurre, attingendo dalla cultura rurale l'uso delle diverse essenze relativamente alle rispettive funzionalità:

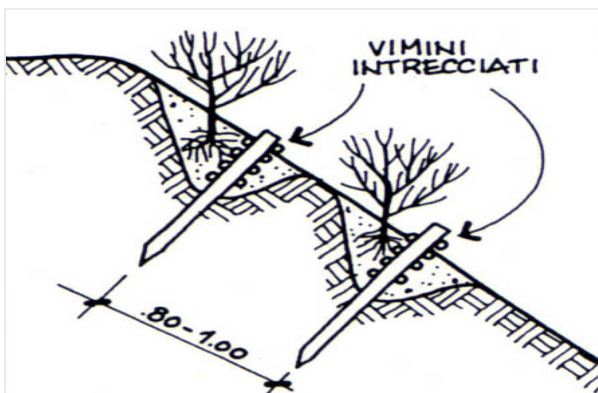
- funzioni bioclimatiche, controllo del microclima per le diverse attività;
- funzioni ambientali: alcune essenze sono particolarmente indicate, per la loro struttura, nel sostegno dell'habitat di alcune specie faunistiche;
- funzioni tecniche, di consolidamento del terreno.

Saranno usati il carpino nero, il pino marittimo, il cipresso ed il bosso nella progettazione di piantumazioni miste alberi-arbusti per deviare i venti (ad esempio quelli sfavorevoli alle colture oppure quelli caldi durante il giorno), incanalare-orientare le correnti favorevoli (ad esempio le brezze notturne), o favorire l'incanalamento dell'aria all'interno di un edificio.

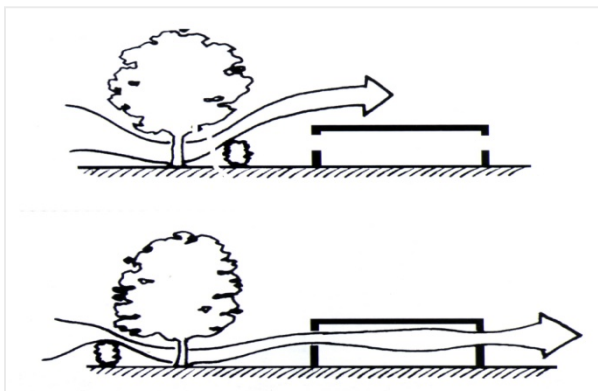
Si farà uso del corniolo sanguinello, del ginepro e di essenze sempreverdi per rafforzare e consolidare le rive dei corsi d'acqua secondo le metodologie della bioingegneria.



Schema di cespugliamento. Il cespugliamento è realizzato con l'inserimento di rami e talee di essenze adatte in piccole banchine ad intaglio orizzontale larghe 50-70cm e con una leggera pendenza verso monte. Vegetando gli arbusti consolidano definitivamente il pendio².



Schema di rinforzo pendio mediante viminata².



Schema deviazione del vento. Il vento caldo viene deviato al di sopra degli edifici per diminuire il carico termico, mentre i flussi d'aria fresca vengono incanalati dentro l'edificio³.

Per favorire la difesa e il ritorno delle specie faunistiche tipiche della Val d'Orcia si utilizzerà la ginestra, il corniolo, l'orniello, il bosso, la rosa canina.

Tali essenze si caratterizzano per l'impollinazione tramite api e per la dispersione dei semi per mezzo di formiche; il corniolo sanguinello e il sambuco nero che forniscono frutti graditi agli uccelli. Tutto questo, oltre a proporre i colori, i toni e

gli odori tipici del luogo, servirà alla protezione e riproduzione del cinghiale, del capriolo, di farfalle, nonché alla salvaguardia di uccelli quali il Biancone, l'Albanella minore, il Lodolaio, il Lanario, il Passero solitario, l'Averla cenerina, l'Averla capirossa, la Ghiandaia e la Gazza.



Albanella minore.¹



Ghiandaia.¹

BIBLIOGRAFIA

- 1 Le caratteristiche delle diverse essenze vegetazionali sono state tratte da :
U.HECKER, *Latifoglie. Piante legnose spontanee dell'Europa continentale*. Bologna, 1992
O.POLUNIN, *Guida agli alberi e arbusti d'Europa*. Bologna, 1987.
AA.VV.(a cura di), *Stanze per un giardino. Il paesaggio e il giardino nella cultura umanistica* in" Quaderni dell'Archivio n°4/5. Archivio dell'Arte dei Giardini. San Quirico d'Orcia, 1994
AA.VV., *ENCICLOPEDIA GEDEA*. Istituto Geografico DeAgostini. Novara, 1995
- 2 G.ONETO, *Manuale di architettura del paesaggio*. Martellago (VE).1991.pag.121
F.AGOSTINI, C.M.MARINONI, *Manuale di progettazione di spazi verdi*. Bologna, 1991
- 3 Cfr. G. SCUDO, La vegetazione domestica e il controllo del microclima, in "L' Architettura naturale 1/98, 1998 pp.25-35.
E.MICELLI (a cura di), *L'architettura bioecologica. Atti del convegno nazionale sul costruire bioecologico*. Monfalcone(GO).1996
- 4 AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI SIENA, *Contributo specifico della Provincia di Siena Istituzione ANPIL della Val d'Orcia*, Siena 1998.