



Comune di
PIANIGA
Provincia di Venezia

PAT

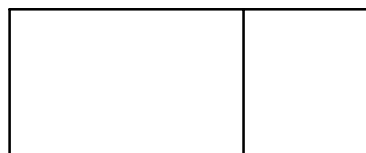
Piano di Assetto del Territorio

2007

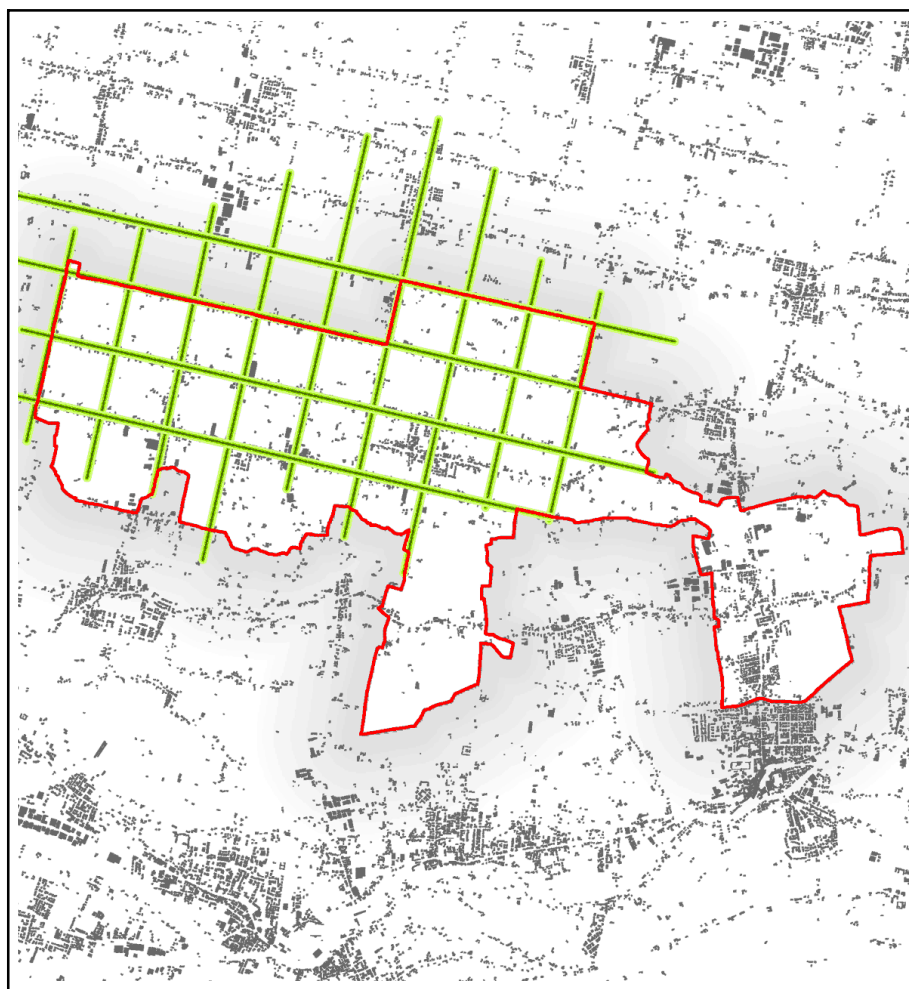
Piano Regolatore Comunale L.R. 11/04

Elaborato N°

45



Relazione sull'agronomia, flora e fauna, biodiversità e paesaggio



Prot. n. PIAN0603

Data: **31/10/2007**

Progettisti

Raffaele Gerometta urbanista
Daniele Rallo urbanista

Consulenti

Lino Pollastri ingegnere idraulico
Marco Pianca agronomo forestale
Gino Lucchetta geologo
Enrico Romanazzi naturalista
Luca Rampado urbanista
Massimo Pizzato urbanista

Collaboratori

Gabriele Lion urbanista
Lisa De Gasper urbanista
Elettra Lowenthal ingegnere
Michele Pessot geometra



Adottato

Il Segretario

Approvato

Il Sindaco

VENETO PROGETTI S.c.r.l.
pianificazione
architettura
urbanistica
infrastrutture
ricerca

sede legale:
S. Vendemiano (TV)
via Treviso, 18
tel. 0438/412433
fax 0438/429000

INDICE

1	PAESAGGIO	2
1.1	Componenti paesaggistiche.....	2
1.1.1	L'impronta dei Romani sul territorio	2
1.1.2	La Centuriazione Romana a nord-est di Padova	3
1.2	L'uso del suolo attuale	5
1.3	Individuazione dei paesaggi.....	6
1.3.1	Le pressioni.....	8
1.3.2	Valutazioni.....	9
2	FLORA E FAUNA	10
2.1	Flora e Vegetazione.....	10
2.1.1	Caratterizzazione fitoclimatica	10
2.1.2	Articolazione della vegetazione.....	10
2.1.3	Uso del suolo	11
2.1.4	Specie significative.....	12
2.1.5	Pressioni sulla flora.....	12
2.2	Fauna.....	13
2.2.1	Stato attuale della Fauna	13
2.2.2	Configurazione del territorio.....	13
2.2.3	Sottrazione, frammentazione e antropizzazione	13
2.2.4	Aree integre, naturali, reti ecologiche.....	14
2.2.5	Specie significative.....	14
2.3	La gestione faunistica – pianificazione Faunistico/venatoria	16
3	BIODIVERSITA'	18
3.1	Le componenti	19
3.2	Frammentazione degli ecosistemi	19
3.3	Sintesi conclusiva	19
4	PRONTUARIO DEL VERDE	21
4.1	Ambiti di Paesaggio	22
4.1.1	I corridoi ecologici	22
4.1.2	I campi aperti.....	22
4.1.3	Le aree urbane e periurbane.....	22
4.2	Unità morfologiche/ambientali verdi.....	23
4.2.1	Interpodereale:.....	23
4.2.2	Corsi d'acqua:	23
4.2.3	Emergenze isolate:	23
4.2.4	Strade e percorsi:.....	23
4.3	Schemi tecnici per la piantumazione delle unità morfologiche/ambientali verdi	24
4.3.1	Interpodereale	24
4.3.2	Corsi d'acqua	28
4.3.3	Emergenze isolate	30
4.3.4	Strade e percorsi.....	32
4.4	Indicazioni gestionali generali	36
4.4.1	Cure colturali nel quinquennio successivo all'impianto	36
4.4.2	Norme di governo e di trattamento dell'impianto.....	36

1 PAESAGGIO

Il riconoscimento che il paesaggio, inteso quale "parte omogenea del territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni", rappresenta una "componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale", nonché un "elemento importante della qualità della vita delle popolazioni", appare acquisizione ormai definita e universalmente accettata.

Che d'altra parte tali concetti fossero del tutto ovvi e già conosciuti lo testimonia proprio la definizione di paesaggio agrario che dette il Sereni ancora nell'ormai lontano 1955, con la prima pubblicazione della sua "Storia del paesaggio agrario italiano" indicandolo quale "...forma che l'uomo, nel corso e ai fini delle sue attività produttive agricole, coscientemente e sistematicamente imprime al paesaggio naturale.". Paesaggio agrario, ancora distinto e forse in contrapposizione all'edificato, ma già riconosciuto quale opera dell'ingegno e del lavoro dell'uomo.

Nell'accezione attuale, che non distingue più tra urbano e rurale, ruolo fondamentale, in ogni caso, riveste la Convenzione europea del paesaggio – (Convenzione di Firenze – 2000). L'ambito di applicazione è indicato in "tutto il territorio" e "riguarda gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani". Comprende "i paesaggi terrestri, le acque interne e marine" e "sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, sia i paesaggi della vita quotidiana, sia i paesaggi degradati".

La Convenzione impegna le parti ad assumere il paesaggio tra le proprie politiche e all'Articolo 6 che fissa i criteri fondamentali, impone particolare attenzione nella determinazione dei compiti della pianificazione, così riassumibili:

- individuazione dei propri paesaggi, specifici dell'ambito territoriale di riferimento
- analisi delle caratteristiche, delle dinamiche e delle pressioni paesaggistiche in atto
- monitoraggio delle trasformazioni
- valutazione dei paesaggi individuati, secondo i valori specifici loro attribuiti (singoli e collettivi).

Tutto ciò in riferimento a quanto espresso all'Articolo 143 del DLgs 42/04, che prevede al comma 3 la ripartizione del territorio in ambiti paesaggistici omogenei e la determinazione, per ognuno, di obiettivi di qualità paesaggistica.

1.1 Componenti paesaggistiche

1.1.1 L'impronta dei Romani sul territorio

La pianura veneta, dal Po alle Prealpi, si presenta ordinatamente divisa in appezzamenti coltivati, muniti di strade e lunghi filari di frutteti e vigneti, con canali che regolano le acque. Questo paesaggio è stato realizzato dai romani, in seguito alla sottomissione di gran parte della Cisalpina. E' chiaro che anche prima della colonizzazione, tutto l'entroterra veneto, a ridosso degli specchi d'acqua lagunari, era abitato da popolazioni indigene provenienti dalla Paflagonia o penisola dell'Anatolia (Turchia) noti come Veneti.

I romani ebbero un ruolo decisivo nel destino delle terre dei Veneti nel momento in cui gran parte della Cisalpina venne sottomessa da Cesare. Aquileia rivestì il ruolo di colonia latina e, trovandosi nella parte più orientale della Venetia, fu palese il suo ruolo militare; infatti Aquileia fu la sede di un severo controllo sulle popolazioni native e proprio per questo motivo 3000 *pedites*, i *centuriones* e gli *equites* vennero trasferiti nel 181 a.C. nell'agro aquilese. Essi rappresentarono un corpo militare organizzato che traeva il proprio sostentamento nelle proprietà fondiari loro assegnate; la superficie occupata rivestiva un'area di circa 500 chilometri quadrati. Poiché il territorio da organizzare si dimostrò essere assai vasto, i Romani incaricarono i propri agrimensori di misurare e delimitare con precisione le terre da distribuire. Da questa esigenza nacque un reticolato formato di linee parallele e perpendicolari fra loro che si incrociano ad angolo retto a intervalli costanti (*decumani* e *kardines*), così da ottenere una perfetta organizzazione geometrica applicata al territorio, composto da parti uguali: *centuriae*. Le *centuriae* erano i singoli lotti da assegnare.

A questo punto vennero avviati lavori mirati a disboscare larghe distese per lasciar luogo a spazi coltivabili, lotti scanditi dalla lunga e diritta corsa dei *decumani* e *kardines*. Si rese necessario raggiungere anche un equilibrio idraulico in modo da eliminare le zone acquitrinose, da prevenire gli allagamenti e da azzerare il pericolo di rovinose esondazioni. Tale ristrutturazione ambientale veniva inoltre sostenuta anche dalle abitazioni dei coloni e dai loro appezzamenti coltivati.

Tutto ciò venne abbondantemente amplificato e alla *centuriazione* venne assegnato il ruolo di cintura difensiva quando pervenne da Roma un altro contingente di coloni, ciò accadde nel 169 a.C. Questa migrazione da Roma venne sollecitata

due anni prima dagli stessi coloni, i quali si lamentarono con il Senato romano di non avere sufficienti difese per contrastare la minaccia di rivolta che gravava su Aquileia. L'invio di 1500 coloni fa capire che gli abitanti di Aquileia vivevano in un clima di tensioni, causato dalla difficoltà di concludere in modo pacifico le opere legate alla divisione agraria, che si rivelò essere un vero e proprio baluardo. Infatti i fanti-coloni con i loro lotti crearono una protezione non solo nella cinta della città ma anche nel suo interno.

1.1.2 La Centuriazione Romana a nord-est di Padova¹

Nel territorio a nord-est di Padova, trattandosi di colonizzare una città esistente (Patavium), le cui immediate vicinanze dovevano essere inoltre già intensamente coltivate, non fu possibile far coincidere il centro cittadino con quello territoriale. Quest'ultimo fu perciò spostato fuori della città, in una posizione il più possibile baricentrica rispetto al territorio da centuriare, ma ad essa collegato mediante il cardine massimo della Centuriazione stessa. Esso viene a cadere presso San Giorgio delle Pertiche, dove si incrociano la Strada del Santo (l'antica Via Aurelia) e la Via Desman, che costituivano appunto il cardine e il decumano massimo.

I decumani sono inclinati, rispetto alla direzione ideale est-ovest, di circa 14,5°, in modo da seguire le linee di massima pendenza del terreno e favorire così lo scolo delle acque, assicurando la durata e l'integrità delle opere eseguite. I cardini di conseguenza si scostano della stessa piccola quantità dalla direzione ideale nord-sud, e ciò per permettere ai terreni coltivati di ricevere la migliore distribuzione della luce proveniente dal sole.

Oltre alla rete viaria, venne regolata e sviluppata anche la rete idrica, indispensabile sia per il mantenimento delle opere già eseguite, che alla normale pratica agricola.



Il paesaggio dell'Agro centuriato: rete viaria, rete idrica e campo

Si può ammettere che i Romani abbiano lasciato scorrere secondo il loro percorso naturale i principali corsi d'acqua (come Muson, Tergola, Lusore ed in parte Pionca), ed abbiano invece deviato i secondari lungo i cardini e i decumani, derivandone

¹ M.Zancanella, Loris Vedovato, *La Centuriazione Compiuta*, Settembre 1981, Santa Maria di Sala

allo stesso tempo degli altri dai corsi principali, dando così luogo ad un'efficiente rete idrica avente il duplice scopo di scolo delle acque piovane e di irrigazione dei fondi. Oggi si vedono infatti le fosse principali e gli scoli consorziali disposti generalmente lungo i cardini e dalla parte ovest degli stessi, oppure, come succede nella maggior parte dei casi, lungo i decumani ed a nord di essi, in modo che gli assi viari fungano anche da argine (si consideri l'andamento altimetrico del terreno).

Con la caduta dell'Impero romano e la venuta delle invasioni barbariche il territorio dell'entroterra veneto venne progressivamente abbandonato, trovando la popolazione presente rifugio nelle vicine isole lagunari, avviando il processo di formazione dei primi nuclei costituenti la futura Venezia. Così un territorio che aveva fatto dell'organizzazione e gestione il suo punto di forza si trovò improvvisamente privo delle necessarie opere di manutenzione e salvaguardia e ben presto molte delle aree centuriate del Veneto scomparvero, come testimoniano le successive modifiche ad opera dei grandi fiumi lasciati liberi di divagare.

Nell'agro padovano tuttavia, pur privo di manutenzione adeguata, l'assenza di importanti corsi d'acqua, come Brenta e Bacchiglione che, al contrario, divagavano nell'area a sud dell'attuale Naviglio Brenta, la struttura a "graticolo" si mantenne. Sopravanzarono tuttavia i boschi e molte aree si inselvatichirono, assumendo forme vicine agli originari paesaggi.

Dopo i secoli del medioevo, durante i quali alterne dominanze si avvicendarono su questo territorio con diversa fortuna, fu solamente con la presa di potere anche sulla terra ferma da parte di Venezia che cominciò progressivamente ad essere messo ordine sul sistema idraulico dell'area che, come visto, sorreggeva da sempre tutto il sistema sociale ed economico.

Il paesaggio assume un'identità definita dal momento che tutto il sistema idraulico assume una sorta di stabilità, che sarà ricercata per secoli dalla Serenissima; nel frattempo di sono concluse le importanti operazioni di creazione delle baulature, le tipiche sistemazioni dei campi "a schiena d'asino" che tutt'oggi sopravvivono in molte aree, la delimitazione dei campi con filari e siepi, la diffusione di colture cerealicole, quali il mais e nella aree meno adatte all'agricoltura, in prossimità dei corsi d'acqua che spesso esondavano, del prato e del pascolo.

Si realizzano così paesaggi complessi, armonici, integrati con il territorio ma che richiedono una manutenzione continua ed un notevole dispendio energetico giustificato dall'importanza e dalla redditività delle colture e più in generale del settore primario.



Il paesaggio fuori dall'Agro centuriato: i campi sono aperti, la rete stradale ed idrica non è rettilinea

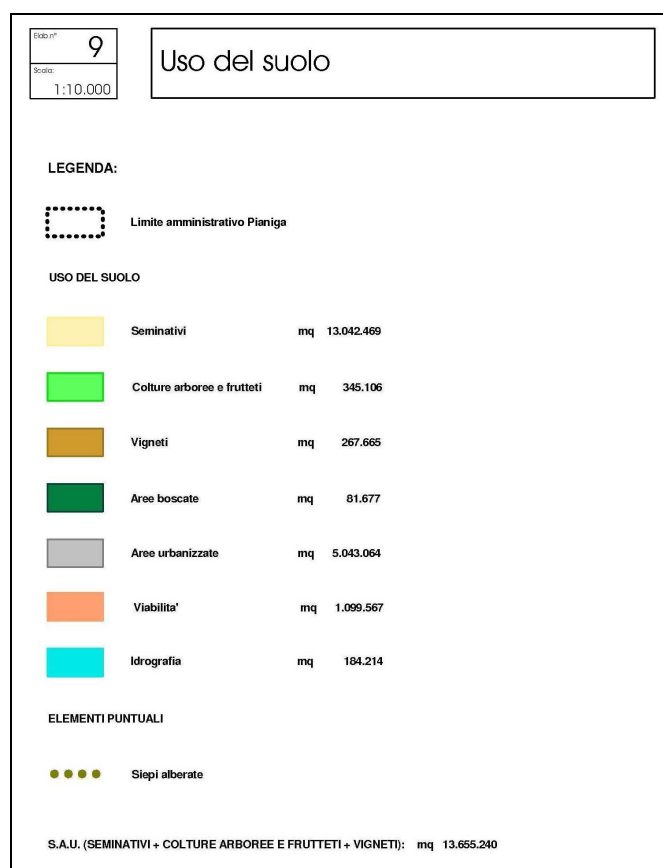
Le carte storiche, soprattutto quella del Von Zach, ben descrivono un territorio modellato dall'uomo dal quale deriva un paesaggio che non è solo forma estetica ma funzionalità. Questo tipo di rapporto millenario tra uomo e territorio perdura nell'area sino al secondo conflitto mondiale. Nel secolo scorso il mutato rapporto tra il settore primario ed i settori secondario

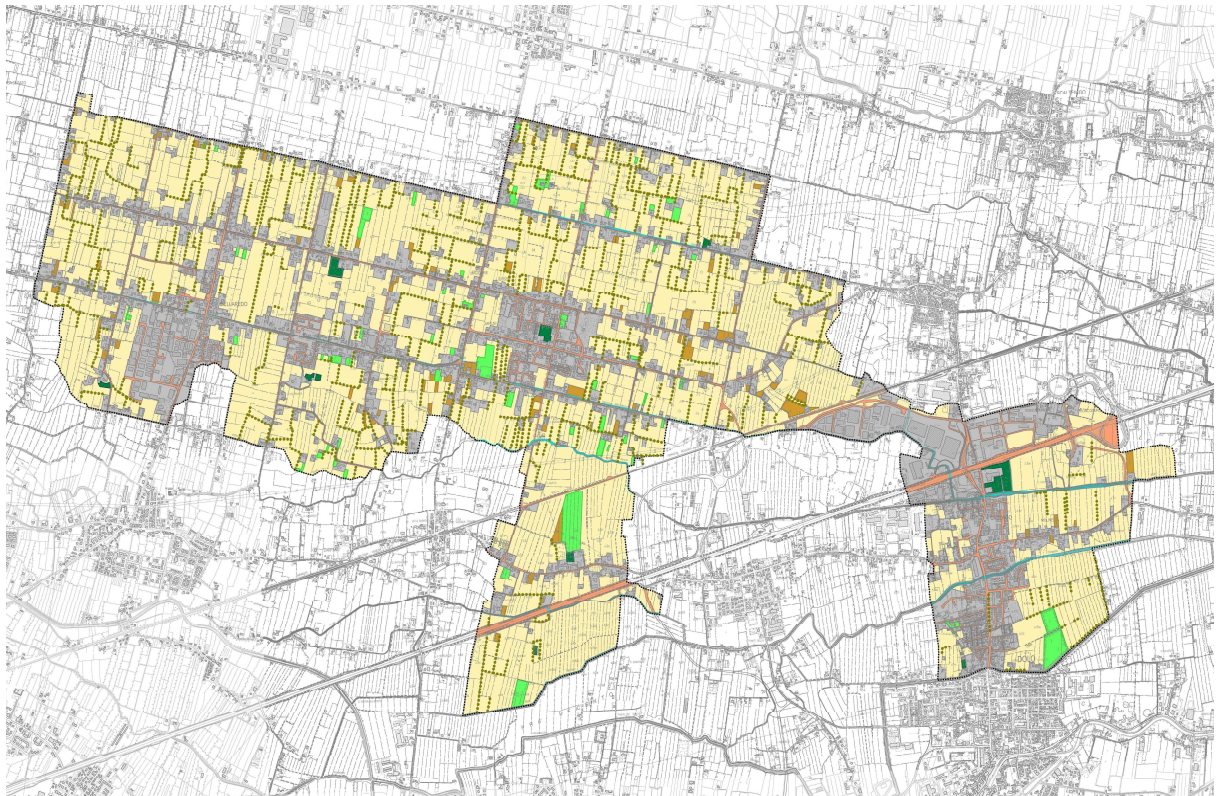
e terziario, nonché la rapida evoluzione delle tecnologie agricole, hanno determinato la crisi dell'assetto paesaggistico, che si era venuto a creare nei secoli precedenti. In particolar modo si assiste alla semplificazione degli elementi strutturali del paesaggio con l'abbandono delle antiche sistemazioni; dall'altro si assiste alla poderosa espansione urbanistica, facilitata da una sorta di indifferenza insediativa, in quanto la presenza di un reticolo fitto di strade (una ogni circa 710 ml.) rendeva qualsiasi punto del territorio potenzialmente edificabile ed egualmente raggiungibile. Così il fenomeno meglio noto come "Città diffusa", permea questo territorio, contribuendo in modo decisivo alla destrutturazione del paesaggio. L'inserimento infine di importanti infrastrutture, quali la ferrovia e l'autostrada, che tagliano peraltro trasversalmente il reticolo idrografico, hanno contribuito in modo decisivo ad isolare importanti porzioni di territorio che progressivamente si sono avviate ad un lento degrado paesaggistico – ambientale.

1.2 L'uso del suolo attuale

Per effettuare un corretto studio sull'uso del suolo sono state analizzate la cartografia numerica CTR in scala 1:5000 e le ortofoto "Programma Terraitaly 2003"; in seguito sono state effettuate verifiche durante i sopralluoghi sul territorio. In percentuale il territorio di Pianiga risulta diviso in:

- Aree urbanizzate	25.14%
- Viabilità	5.48%
- Corsi d'acqua e bacini idrici	0.92%
- Colture arboree	1.72%
- Vigneti	1.33%
- Aree boscate	0.41%
- Seminativi	65.00%





Elaborato 9 – Uso del Suolo

In valore assoluto le superficie occupate dai diversi utilizzi del suolo sono:

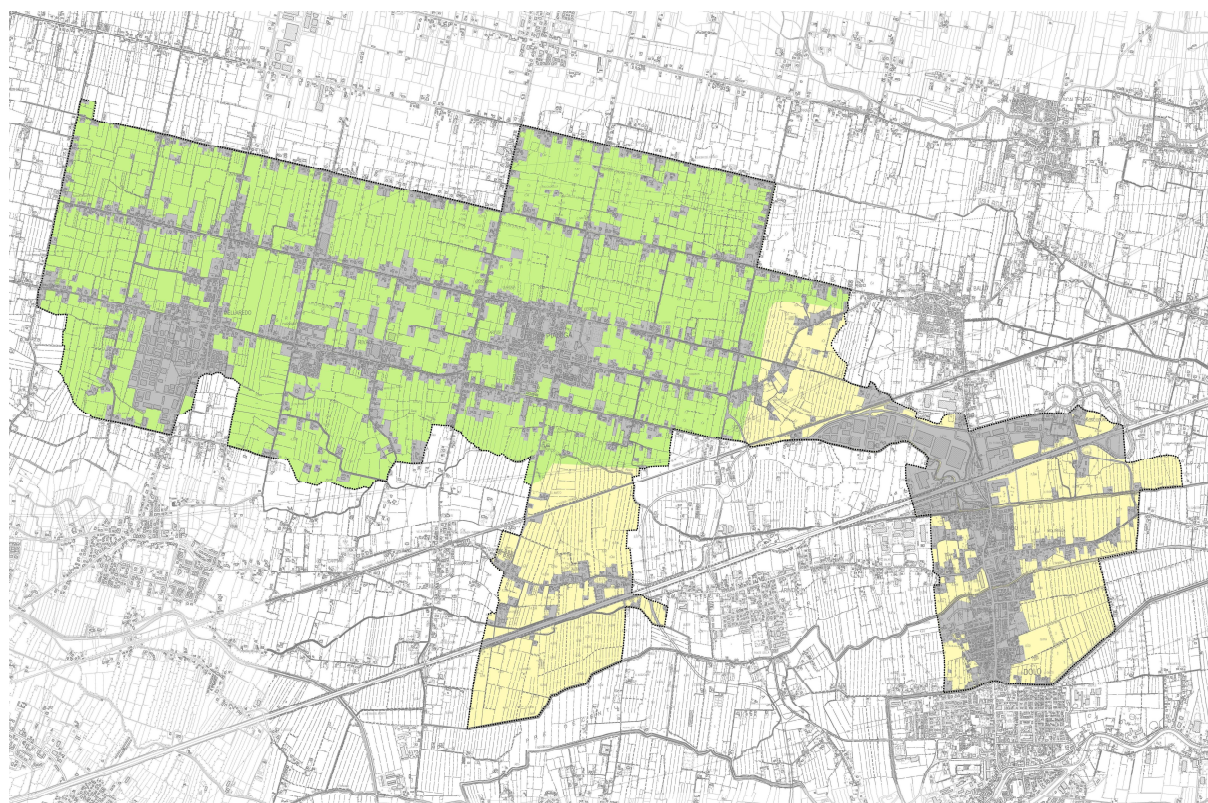
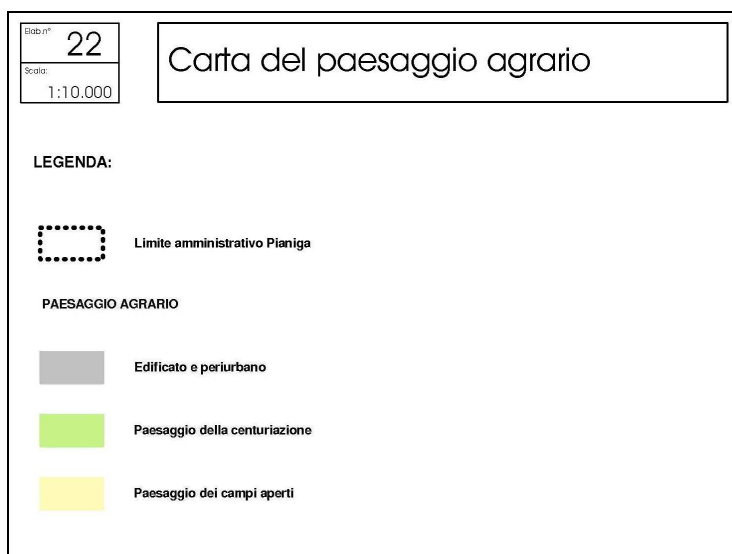
Classi	m2
aree urbanizzate	5.043.064
viabilità	1.099.567
corsi d'acqua e bacini idrici	184.214
vigneti	267.665
colture arboree	345.106
aree boscate	81.677
seminativi	13.042.469

1.3 Individuazione dei paesaggi

Dall'analisi dei dati morfologici e di quelli dell'uso del suolo si è giunti alla definizione delle tipologie di paesaggio che caratterizzano i diversi ambiti del comune.

Già da una osservazione superficiale risulta evidente una differenziazione piuttosto netta tra gli ambiti individuati:

- L'agroecosistema delle colture agrarie estensive
- le aree caratterizzate dalla centuriazione romana
- le aree insediative



Elaborato 22 – Carta del paesaggio agrario

L'area ascrivibile alla prima tipologia di paesaggio è di limitata estensione e localizzata a sud del Comune.

L'attività agricola ha fortemente caratterizzato il territorio comunale; l'attuale paesaggio è soprattutto il risultato dell'opera delle sistemazioni agrarie a cui la campagna è stata sottoposta in questa seconda metà del secolo; tale opera ha modificato l'originario paesaggio, ampliando le dimensioni degli appezzamenti, riducendo la presenza di fossi e siepi, realizzando sistemi di drenaggio e reti di irrigazione artificiale.

Il paesaggio sul piano visivo si presenta alquanto piatto per l'impiego di tecniche colturali moderne e di mezzi meccanici che hanno determinato una forte trasformazione.

Le siepi campestri sono di scarsa entità e alla scarsa dotazione quantitativa della vegetazione, si associa inoltre una generale semplificazione della componente arborea. Solo raramente siepi ed alberate si presentano con una componente arborea di discrete dimensioni e sufficientemente diversificata nella composizione. Talvolta le siepi, non essendo più funzionali alla moderna conduzione aziendale, soffrono l'abbandono colturale e appaiono in stato di incuria, per lo più abbandonate all'invasione di arbusti e rovi.

Discreta è invece la presenza di viabilità interpodereale a servizio della coltivazione del fondo ma anche con funzione di collegamento tra le aziende agricole, disperse sul territorio, con le varie frazioni del Comune.

Come è stato più volte evidenziato l'elemento cardine dello sviluppo non solo urbanistico ma anche paesaggistico è la centuriazione romanica che occupa la quasi totalità del territorio comunale. In questo ambito riconosciamo, nell'ambito della parte meno urbanizzata, uno sviluppo urbanistico diffuso lungo gli assi del reticolo che si presenta continuo e con rari punti di discontinuità. L'edificazione è prevalentemente residenziale ma ritroviamo anche edifici legati ad attività produttive industriali-artigianali. All'interno della "centuria", invece, raramente incontriamo edifici mentre domina il paesaggio agrario costituito prevalentemente da seminativi, frutteti e vigneti in prossimità delle abitazioni, mentre rari sono gli impianti arborei artificiali.



Vigneti nell'Agro Centuriato

Discreta è la presenza di siepi e filari con presenza di specie autoctone che nella maggior parte dei casi delimitano le proprietà.

Quanto all'edificazione si possono riconoscere due modalità di distribuzione degli edifici: gli aggregati abitativi delle singole frazioni e l'edificazione diffusa prevalentemente lungo gli assi della centuriazione sparsa sul territorio.

1.3.1 Le pressioni

Le pressioni su quello che è lo scenario attuale dipendono in gran parte da come si svilupperà l'edificazione sia residenziale che commerciale/produttiva in riferimento soprattutto all'edificazione diffusa che dovrà in ogni caso trovare un contenimento in spazi definiti.

Con la Legge 11/04 è stato posto un grosso freno all'edificazione in zona agricola e questo dovrebbe consentire una maggiore salvaguardia delle zone agricole e quindi degli spazi aperti all'interno delle centurie.

1.3.2 Valutazioni

Dal quadro complessivo che ne emerge esistono delle unità di paesaggio ben definite ed assumo grande importanza qualora si voglia attuare una riqualificazione anche in chiave turistico/ricreativa del territorio comunale.

Le considerazioni fatte sugli aspetti ambientali risultano maggiormente avvalorati se valutiamo anche i possibili risvolti sul paesaggio. Attualmente il paesaggio risulta eccessivamente semplificato e talvolta povero, quindi interventi di riqualificazione ambientale ed architettonica possono sicuramente implementare la variabilità del mosaico paesistico.

2 FLORA E FAUNA

2.1 Flora e Vegetazione

2.1.1 Caratterizzazione fitoclimatica

La Pianura Padana in Italia è la più ampia tra le aree caratterizzate da un paesaggio unitario. Essa si estende dalla pianura piemontese fino alla costa adriatica, anche lontano dal corso del Po vero e proprio. Il substrato è pressochè ovunque costituito da alluvioni recenti. Il clima ha carattere medioeuropeo con temperature medie di 11-13 °C; le piogge sono generalmente abbondanti in tutte le stagioni, i valori di piovosità sono compresi tra 500 e 800 mm annui.

Il paesaggio padano nel suo aspetto più tipico è quello di una pianura irrigua, intensamente coltivata, nella quale i cereali vernini (soprattutto frumento) si alternano al mais, alla soia e agli erbai.

La vegetazione forestale originaria della Pianura Veneta orientale rientra all'interno della classe tipologica delle foreste di latifoglie mesofite decidue. Negli anni '50, Pignatti ha definito questa vegetazione come *Quercus-Carpinetum boreoitalicum*. Tale termine è stato elaborato sulla base del confronto tra i boschi residui padani e le foreste centroeuropee. In seguito, nel 1989, mediante la comparazione con analoga vegetazione della Slavonia, Poldini ha ridefinito i lembi di vegetazione forestale climacica rinvenibili nella Pianura Veneta e il nuovo nome proposto è Querceto ad asparago selvatico (*Asparago tenuifolii-Quercetum roboris*).

Della vegetazione originaria dell'intera area padana rimane oggi ben poca cosa: dal Piemonte al Friuli-Venezia Giulia, oggi sono sopravvissuti solo circa 8.000 ettari delle originali formazioni forestali che un tempo coprivano tutta la Pianura Padana. Questi boschi sono divisi in circa 80 aree, spesso isolate tra loro. Ciascuna area copre una superficie che, nel migliore dei casi, arriva a qualche centinaio di ettari, ma che spesso è solo di qualche ettaro. Si tratta di quercu-carpineti a differente grado di idrofilia, di regola assai impoveriti, ma che rappresentano pur sempre significative oasi floristico-vegetazionali. Gli alberi più diffusi sono Carpino bianco (*Carpinus betulus*) e Farnia (*Quercus robur*); è significativa la presenza di Frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*) e Olmo campestre (*Ulmus minor*); polarizzate nelle stazioni più igrofile, Pioppo bianco (*Populus alba*) e Salice bianco (*Salix alba*). La compagine arbustiva è abbastanza variamente strutturata e comprende Nocciolo (*Corylus avellana*), Ligustrello (*Ligustrum vulgare*), Fusaggine (*Euonymus europaeus*), Biancospino comune (*Crataegus monogyna*) e Sanguinello (*Cornus sanguinea*). Il corteggio erbaceo comprende entità nemorali quali Anemone bianca (*Anemone nemorosa*), Sigillo di Salomone maggiore (*Polygonatum multiflorum*), Polmonaria maggiore (*Pulmonaria officinalis*), Gigaro chiaro (*Arum italicum*).

Soprattutto nell'ultimo trentennio l'estensione delle monoculture, in particolare a mais, ha alterato la primitiva fisionomia della Pianura Veneta.

La bassa pianura è stata interessata da estese bonifiche che hanno sconvolto il paesaggio originario, relegando ai fossi e ai canali di drenaggio, ora assai numerosi, le specie igrofile.

Le monoculture cerealicole sono estese su vastissime superfici, soprattutto quella del mais e secondariamente quella del frumento, costituendo di fatto un ambiente relativamente povero di specie floristiche.

Le colture a vite si intercalano ai seminativi, tra le colture arboree meritano un cenno il pioppeto, la cui estensione è nel complesso limitata.

2.1.2 Articolazione della vegetazione

Siepi campestri

L'evoluzione dell'agricoltura ha semplificato molti ecosistemi agrari eliminando buona parte delle siepi esistenti. Queste possono costituire sistemi complessi pluristratificati, come per esempio nelle zone di contatto tra aree boschive ed agricole, oppure formano elementi di separazione tra i poderi, o ancora rappresentano barriere di vegetazione che delimitano le strade dai campi.

La composizione specifica della siepe dipende dal clima, dalle caratteristiche pedoclimatiche, dal suo orientamento, ma soprattutto dall'impronta determinata dall'azione antropica. Pianiga sorge su un'area a vocazione agricola e residenziale che occupa un territorio sul quale è riconoscibile un'antica ripartizione territoriale ("Agro-centuriato Nord-orientale") testimoniata

da un sistema di strade e di canali che, intersecandosi perpendicolarmente, formano un reticolo che ricalca la divisione parcellare che delimitava le aree messe a coltura dai soldati veterani romani. Il paesaggio agrario della zona si presenta quindi frammentato in appezzamenti di limitata estensione, in genere delimitati da fossati e da siepi alberate.

Questi "boschi lineari", soprattutto negli impianti agrari tradizionali costituiscono una struttura produttiva e allo stesso tempo una fondamentale struttura di conservazione e migrazione di numerosi organismi vegetali e animali, testimoni della potenzialità e biodiversità del territorio.

Macchie e fasce boscate

Per quanto riguarda le zone a macchie e fasce boscate, nel territorio di Pianiga queste tipologie ambientali sono rinvenibili solo in alcuni ambiti, soprattutto in corrispondenza degli argini dei principali corsi d'acqua.

Si tratta in genere di formazioni composte da specie arboree più o meno igrofile, come il Salice bianco (*Salix alba*), il Pioppo bianco (*Populus alba*), l'Acer campestre (*Acer campestre*) e l'Olmo campestre (*Ulmus minor*). Tra le specie esotiche, è spesso rinvenibile l'Indaco bastardo (*Amorpha fruticosa*).

Per quanto riguarda lo strato arbustivo, in questi ambiti sono ben rappresentate specie con le stesse esigenze ecologiche, in genere piante pioniere e ben adattate a tollerare periodiche sommersioni alternate a siccità, come la Sanguinella (*Cornus sanguinea*), il Rovo (*Rubus spp.*), il Sambuco nero (*Sambucus nigra*), il Prugnolo (*Prunus spinosa*), la Fusaggine (*Euonymus europaeus*), il Biancospino (*Crataegus monogyna*), la Frangola (*Frangula alnus*) e la Vitalba (*Cleatis vitalba*).

Filari

Filari di piante usate come tutori vivi per gli impianti di viticoltura e spesso utilizzati anche per la produzione di legname di varia tipologia (soprattutto da ardere e da paleria) sono talvolta presenti nelle aree rurali meglio conservate. Le specie impiegate per "maritare" le viti sono generalmente il Gelso (*Morus alba*), l'Olmo campestre e l'Acer campestre.

Gli esemplari che formano questi filari, qualora siano governati a capitozzo, consentono a numerose specie animali la possibilità di rifugiarsi e nidificare all'interno delle numerose cavità presenti nel legno degli alberi più maturi. Se invece i filari risultano rinselvatichiti, consentono lo sviluppo volumetrico degli esemplari tutori e la loro diffusione in tutto il territorio circostante, creando barriere e macchie boscate di grande importanza conservazionistica.

Parchi e giardini

Il "verde" urbano si presenta spesso composto da specie ornamentali arbustive ed arboree esotiche, in molti casi sempreverdi. A queste generalmente si accompagnano siepi formali con Lauroceraso (*Prunus laurocerasus*).

In molti giardini privati sono inoltre allevate cultivar di varie specie fruttifere, quali Melo (*Malus spp.*), Pero (*Pyrus spp.*), Ciliegio (*Prunus avium*), Fico (*Ficus carica*) e Kaki (*Dyospiros kaki*).

Nei parchi e giardini raramente la scelta delle specie vegetali privilegia le essenze autoctone, che oltre a fornire possibilità di conservazione per numerosi animali, costituendo siti di rifugio e nidificazione ed essendo produttrici di fiori, frutti, legno e foglie appetiti dalla fauna, hanno ottime capacità di attecchimento e di resistenza alle patologie e abbisognano di minimi interventi gestionali. Inoltre, il valore ornamentale di molte specie nostrane è nella maggioranza dei casi paragonabile o superiore alle piante esotiche. Infine, le specie autoctone da sempre sono parte integrante del paesaggio rurale veneto.

L'impiego di specie vegetali indigene è quindi auspicabile sia per motivi conservazionistici che per questioni di carattere paesaggistico, tradizionale ed economico.

2.1.3 Uso del suolo

L'area è interessata da un sistema ambientale in cui assumono particolare rilievo gli elementi afferenti al paesaggio agrario: su tutti sono ben evidenti gli ambiti a colture di tipo seminativo, le zone a vigneto e altri impianti di specie fruttifere, la diffusa rete idrografica e le zone urbanizzate.

I seminativi rappresentano la grande maggioranza delle colture agrarie della zona: si tratta in prevalenza di coltivazioni intensive di Mais (*Zea mays*).

Intervallati a queste colture sono presenti colture orticole e frutticole, talvolta anche su vaste estensioni.

Per quanto riguarda la rete idrografica, è presente un sistema composto in prevalenza da corsi d'acqua di dimensioni medio-piccole, come canali di varie dimensioni e scoline.

2.1.4 Specie significative

Strato arboreo

Le siepi campestri e le macchie boscate presenti sono formate da varie specie ben adattate alle caratteristiche climatiche e pedologiche della zona.

Lo strato arboreo, molto spesso derivato da impianto artificiale (soprattutto nelle siepi campestri), costituisce il nucleo centrale di tutta la siepe e può presentare differenti tipi di conduzione.

Tra le essenze più comunemente rinvenibili ricordiamo l'Ontano nero (*Alnus glutinosa*), il Salice bianco (*Salix alba*), il Salice grigio (*Salix cinerea*), il Pioppo bianco (*Populus alba*), il Pioppo nero (*Populus nigra*), il Noce comune (*Juglans regia*) e l'Olmo campestre (*Ulmus minor*). Meno comune risulta la presenza di specie non strettamente igrofile come l'Acer campestre (*Acer campestre*).

Di grande pregio naturalistico è la presenza, rilevata in alcune siepi della zona meridionale del territorio comunale di Pianiga, di esemplari maturi di Farnia (*Quercus robur*), a testimoniare le potenzialità ambientali ancora presenti in alcuni ambiti. All'elenco delle specie arboree fin qui menzionate vanno aggiunte essenze di origine alloctona, che tradizionalmente vengono coltivate nei medesimi ambiti, così che già da tempo sono entrate a far parte del paesaggio rurale veneto, come il Gelso, la Robinia (*Robinia pseudacacia*) e il Platano (*Platanus hybrida*).

Strato arbustivo

All'interno della siepe, si trovano le specie cresciute sulle sponde dei fossati, a formare una cintura più o meno larga di cespugli, solitamente detta "mantello". In questa zona le specie arboree si accompagnano ad altre a portamento tipicamente arbustivo: sono qui comunemente rinvenibili la Sanguinella (*Cornus sanguinea*), la Fusaggine (*Euonymus europaeus*), la Rosa di macchia (*Rosa* sp.), la Frangola (*Frangula alnus*), lo Spincervino (*Rhamnus catarticus*), l'Edera (*Hedera helix*), il Sambuco nero (*Sambucus nigra*), il Rovo (*Rubus* spp.). Altre specie, meno comuni nel territorio di Pianiga, sono il Biancospino (*Crataegus monogyna*) e il Nocciolo (*Corylus avellana*). Tra le specie esotiche, è talvolta insediato come infestante il Caprifoglio giapponese (*Lonicera japonica*).

Strato erbaceo

Per quanto riguarda lo strato erbaceo, specialmente lungo le scoline si annoverano specie strettamente igrofile, quali la Mazzasorda (*Thypha* spp.), la Cannuccia palustre (*Phragmites australis*), il Carice (*Carex* spp.), il Giaggiolo (*Iris pseudacorus*), la Menta d'acqua (*Mentha aquatica*), la Salcerella (*Lythrum salicaria*), il Giunco (*Juncus* spp.), il Sedano d'acqua (*Apium nodiflorum*) e la Mestolaccia (*Alisma plantago-aquatica*).

Nelle zone prative e negli incolti sono comunemente presenti la Malva (*Malva sylvestris*), l'Altea (*Althea officinalis*), la Carota selvatica (*Daucus carota*), il Tarassaco (*Taraxacum officinalis*), le Piantaggini (*Plantago major* e *Plantago lanceolata*), la Veccia (*Vicia* spp.), oltre a numerose altre specie appartenenti alla famiglia delle Graminacee.

2.1.5 Pressioni sulla flora

Azioni indirette

Tra le azioni indirette di pressione sulla flora spontanea, nel territorio in questione possono essere evidenziate:

- inquinamento da sostanze concimanti e antiparassitarie, che attraverso la rete irrigua possono giungere a notevoli distanze e concentrarsi in alcuni ambiti, specie nei periodi siccitosi, causando rarefazioni e scomparsa del manto vegetale
- edificazione su vasta scala, specie in ambiti agricoli tradizionali, che spesso hanno a loro interno elementi (quali le siepi campestri) che possono fungere da ultimi rifugi vegetazionali per specie particolarmente esigenti

Azioni dirette

Tra le azioni dirette di pressione sulla flora, nel territorio di Pianiga vanno tenute in considerazione:

- incendio di siepi (anche a fini gestionali)
- taglio diretto per manutenzione argini della rete irrigua

- pascolamento e/o uso a scopi ricreativi di aree prative
- bonifica di ulteriori zone umide
- messa a coltura di aree prative
- eliminazione siepi, filari, macchie e fasce boscate

2.2 **Fauna**

2.2.1 **Stato attuale della Fauna**

Anche le specie animali hanno risentito delle modifiche ambientali apportate dall'uomo, soprattutto per quanto riguarda gli interventi di bonifica e di messa a coltura delle zone umide.

Attualmente, nonostante tutto, molte specie sono ancora segnalate soprattutto in corrispondenza delle zone umide e boschive meglio conformate. Questo significa che con un minimo livello di tutela dell'ambiente molti animali sono in grado di conservare popolazioni vitali nel territorio.

Tra queste, sono segnalate specie elencate negli Allegati della Direttiva 79/409/CEE o "Direttiva Uccelli" e della Direttiva 92/43/CEE o "Direttiva Habitat".

La presenza di una rete idrica diffusa consente ancora la conservazione e la dispersione per molte specie altrimenti assenti. Allo stesso modo, la fauna può ancora beneficiare localmente della presenza di siepi campestri e macchie boscate.

Tuttavia, lo stato attuale della componente faunistica è ben lontano dall'*optimum* desiderabile. In questo senso, appaiono necessarie iniziative volte alla tutela dei biotopi naturali o naturaliformi ancora presenti, al loro potenziamento e alla loro connessione.

2.2.2 **Configurazione del territorio**

Il territorio di Pianiga si trova in un ambito pianiziale con spiccata vocazione agricola.

Estese monoculture cerealicole sono diffusamente intervallate dalla rete idrica di sgrondo e irrigazione. Meno diffuse sono colture di tipo orticolo e frutticolo, o impianti per la produzione di biomassa.

Di un certo rilievo è la rete di boschi lineari, siepi campestri, fasce e macchie boscate attigua alla rete idrica e ad alcune infrastrutture viarie.

2.2.3 **Sottrazione, frammentazione e antropizzazione**

Per frammentazione ambientale si intende quel processo dinamico di origine antropica attraverso il quale un'area naturale (o più precisamente, una determinata tipologia ambientale definibile "focale") subisce una suddivisione in frammenti più o meno disgiunti e progressivamente più piccoli e isolati.

Il processo di frammentazione interviene su una preesistente eterogeneità naturale (*patchiness*) portando alla giustapposizione di tipologie ecosistemiche, di tipo naturale, seminaturale, artificiale, differenti per struttura e funzione.

La frammentazione degli ambienti naturali costituisce una gravissima minaccia alla diversità biologica ed è un processo in fase di accelerazione esponenziale a livello globale. Esso si sovrappone ad altri disturbi di origine antropica provocando effetti cumulativi spesso irreversibili su popolazioni animali e vegetali, influenzando i movimenti degli individui e la loro presenza, abbondanza e persistenza con ricadute a livello di comunità e di ecosistema. Il processo di frammentazione non risulta distribuito casualmente nello spazio: le aree più favorevoli alle attività umane (come le zone pianiziali) sono state e vengono ancora frammentate per prime e con un'intensità maggiore. In Italia, tra le tipologie ambientali più a rischio, oltre che ad ambienti costieri dunali e retrodunali, i boschi montani maturi e le formazioni steppiche mediterranee, sono elencati anche gli ecosistemi igrofilo di pianura.

2.2.4 Aree integre, naturali, reti ecologiche

La tutela degli ambienti naturali attuata mediante l'istituzione di aree protette viene generalmente considerata a forma di governo del territorio più idonea a contrastare le trasformazioni ambientali indotte dall'uomo e a conservare specie, comunità, ecosistemi e processi ecologici. Tuttavia, specialmente in paesaggi frammentati, la sola istituzione di aree protette e la loro gestione può non garantire la conservazione in tempi lunghi di alcune componenti della diversità. Le aree protette possono infatti assolvere alla loro funzione solo se sono abbastanza ampie e vicine tra loro ed in grado di comprendere al loro interno un campione relativamente completo della biodiversità a scala regionale. Aree protette di piccole dimensioni possono non essere in grado di mantenere popolazioni vitali di alcune specie. Ciò è particolarmente evidente nei paesaggi europei dove le aree naturali e seminaturali sottoposte a tutela sono in molti casi troppo piccole e isolate: diversi studi hanno analizzato questi fatti, sottolineando come la scomparsa di alcune specie sensibili può avvenire più rapidamente in piccole riserve circondate da ambienti pesantemente trasformati dall'uomo, analogamente a quanto riscontrato nelle isole geografiche in senso stretto. In molti contesti territoriali le aree protette possono essere, di fatto, considerate "isole" continentali inserite in una matrice (il "mare") di ambienti alterati dall'uomo. Questi ultimi possono infatti essere assai differenti dalle tipologie ambientali presenti in parchi e riserve e risultare, quindi, poco o nulla idonei per molte fra le specie sensibili.

Il mantenimento di una continuità fisico-territoriale ed ecologico-funzionale fra gli ambienti naturali è stata giudicata come una possibile strategia che si pone come obiettivo la mitigazione degli effetti della frammentazione su popolazioni e comunità. E' bene sottolineare che la connettività è determinata sia da parametri relativi alle componenti strutturali (spaziali e geometriche) e qualitative dell'ecosistema, ivi compresa la presenza di barriere ai movimenti individuali, sia dalle caratteristiche intrinseche, ecologiche e comportamentali, proprie delle diverse specie. Questo per spiegare come la contiguità fisica, osservabile fra gli elementi paesistici, non indichi automaticamente una sua funzionalità per specie differenti. Al tempo stesso determinati sistemi paesistici potranno essere funzionalmente connettivi per alcune specie (per esempio i volatili) pur non essendo fisicamente connessi.

La pianificazione della rete ecologica si pone l'obiettivo di mantenere o ripristinare una connettività fra popolazioni ed ecosistemi in paesaggi frammentati. Al fine di mitigare gli effetti della frammentazione su popolazioni, comunità e processi ecologici, la rete ecologica ha come obiettivi:

- la conservazione delle aree naturali presenti, incrementando il numero e la superficie di quelle sottoposte a tutela
- l'incremento della connettività fra gli habitat, riducendone l'isolamento e favorendo il flusso genico tra popolazioni

Gli interventi di miglioramento ambientale a fini conservazionistici possono essere suddivisi in due categorie principali: costruzione di neo-ecosistemi e compatibilizzazione delle attività antropiche.

Il primo aspetto, che comprende interventi di tipo strutturale, è riferito a tutte quelle operazioni più o meno complesse che consentono la ricostruzione di ecosistemi ormai compromessi o la creazione ex-novo di unità ecosistemiche funzionali. Questo rende disponibili o incrementa gli habitat di rifugio, riproduzione e spostamento "protetto" di molte specie, soprattutto quelle più elusive e specializzate.

Il secondo aspetto si traduce nella proposta di interventi attraverso i quali assicurare le risorse ambientali (per alimentazione, rifugio, riproduzione e spostamento) necessarie per mantenere e/o incrementare le popolazioni desiderate soprattutto per alcune specie-chiave, e a ridurre o eliminare i fattori di mortalità diretta o indiretta.

Si potranno quindi programmare interventi attraverso due strategie di fondo abbastanza differenti:

- attuare interventi di recupero naturalistico in zone fortemente impoverite dal punto di vista fito-faunistico, al fine di iniziare un'inversione di tendenza in comprensori altrimenti compromessi
- attuare interventi di miglioramento/ripristino in aree che presentano discreta o buona idoneità complessiva, al fine di migliorare ulteriormente i collegamenti tra le parcelle residue.

Nel primo caso, per ottenere qualche risultato in tempi medi bisognerà ricostruire quasi da zero ambienti idonei intervenendo su superfici di almeno qualche ettaro, con un investimento medio di risorse maggiore che nel secondo caso. In quest'ultima situazione con le stesse disponibilità si potrà intervenire su appezzamenti più ridotti ma distribuiti in maniera tale da "ricucire" tra loro zone già idonee, al fine di ottenere una superficie adatta più estesa e vicina ai valori teorici.

2.2.5 Specie significative

Mammalia

In base al materiale bibliografico disponibile, per quanto riguarda i Mammiferi del territorio di Pianiga e delle aree limitrofe sono segnalate le presenze della Volpe (*Vulpes vulpes*), della Donnola (*Mustela nivalis*), della Talpa (*Talpa europaea*), del

Riccio europeo occidentale (*Erinaceus europaeus*) e della Lepre europea (*Lepus europaeus*) e del Tasso (*Meles meles*). Sono da tenere in considerazione anche alcuni avvistamenti dell'esotica Nutria (*Myocastor coypus*), specie il cui impatto è particolarmente dannoso sulla arginature dei corsi d'acqua e sulle nidificazioni degli uccelli acquatici. E' infine possibile inoltre la presenza di Mustelidi di taglia medio-grande come la Faina (*Martes foina*), segnalata in altri territori della provincia di Venezia.

Altre specie segnalate nei dintorni di Pianiga sono entità di piccole dimensioni, rilevate attraverso apposite indagini: in particolare, esaminando i resti delle predazioni dei loro predatori, come il Barbagianni (*Tyto alba*), è possibile risalire alla composizione specifica delle comunità di Micromammiferi presenti. Tra questi, sono stati rilevati il Toporagno della Selva di Arvonchi (*Sorex arunchi*), la Crocidura ventre bianco (*Crocidura leucodon*), la Crocidura minore (*Crocidura suaveolens*), l'Arvicola d'acqua (*Arvicola terrestris*), l'Arvicola campestre (*Microtus arvalis*), l'Arvicola di Savi (*Microtus savii*), il Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), il Topolino delle risaie (*Micromys minutus*), il Topolino delle case (*Mus domesticus*) e il Surmolotto (*Rattus norvegicus*). Tra i pipistrelli (o meglio, chiroteri) sono segnalati nell'area il Ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), il Pipistrello ambolimbato (*Pipistrellus kuhlii*) e il Serotino comune (*Eptesicus serotinus*).

Aves

Tra le specie di uccelli nidificanti o svernanti nell'ambito del territorio di Pianiga sono elencati soprattutto animali legati alle zone umide di varia tipologia, come i canali e i fossati afferenti al sistema del fiume Brenta: tra le specie osservabili nella zona vi sono il Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*), lo Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), lo Svasso piccolo (*Podiceps nigricollis*), il Tarabuso (*Botaurus stellaris*), la Garzetta (*Egretta garzetta*), l'Airone cinerino (*Ardea cinerea*) l'Alzavola (*Anas crecca*), il Germano reale (*Anas platyrhynchos*), il Moriglione (*Aythya ferina*), la Moretta (*Aythya fuligula*), il Porciglione (*Rallus aquaticus*), la Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), la Folaga (*Fulica atra*), il Martin pescatore (*Alcedo atthis*), la Ballerina gialla (*Motacilla cinerea*), la Ballerina bianca (*Motacilla alba*), l'Usignolo di fiume (*Cettia cetti*), il Beccamoschino (*Cisticola juncidis*), la Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*), la Cannaiola verdognola (*Acrocephalus palustris*), il Basettino (*Panurus biarmicus*), il Pendolino (*Remiz pendulinus*) e il Migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*).

Sono inoltre presenti specie legate ad ambienti aperti, come la Pavoncella (*Vanellus vanellus*), a zone umide e boschive, come il Beccaccino (*Gallinago gallinago*) e la Beccaccia (*Scolopax rusticula*), a parchi e macchie boscate come il Colombaccio (*Columba palumbus*), la Tortora dal collare (*Streptopelia decaocto*), la Tortora (*Streptopelia turtur*) e il Cuculo (*Cuculus canorus*).

Tra i Caradriformi sono osservabili con una certa frequenza il Gabbiano comune (*Larus ridibundus*), la Gavina (*Larus canus*) e il Gabbiano reale mediterraneo (*Larus cachinnans*).

Tra le specie più comuni è presente il Fagiano comune (*Phasianus colchicus*), soprattutto in seguito a rilasci effettuati a fini venatori.

Tra i Rapaci notturni sono presenti il Barbagianni (*Tyto alba*), la Civetta (*Athene noctua*) e l'Allocco (*Strix aluco*).

Sono ben rappresentati anche alcuni uccelli particolarmente legati all'ambiente aereo, quali il Rondone (*Apus apus*), il Topino (*Riparia riparia*), la Rondine (*Hirundo rustica*) e il Balestruccio (*Delichon urbica*).

Tra i Piciformi sono osservabili il Torcicollo (*Jynx torquilla*) e il Picchio rosso maggiore (*Picus major*).

Per quanto riguarda il gruppo dei Passeriformi, sono state osservate nella zona di Pianiga molte specie, sia legate ad ambienti aperti che a zone boscate di varia natura, come la Cappellaccia (*Galerida cristata*), l'Allodola (*Alauda arvensis*), la Cutrettola (*Motacilla flava*),

l'Usignolo (*Luscinia megarhynchos*), il Codirosso spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*), il Saltimpalo (*Saxicola torquata*), la Capinera (*Sylvia atricapilla*), il Lui piccolo (*Phylloscopus collybita*), il Pigliamosche (*Muscicapa striata*), il Codibugnolo (*Aegithalos caudatus*), la Cincia mora (*Parus ater*), la Cinciarella (*Parus caeruleus*), la Cincialegra (*Parus major*), il Rigogolo (*Oriolus oriolus*), l'Averla piccola (*Lanius collurio*), lo Storno (*Sturnus vulgaris*), la Passera d'Italia (*Passer italiae*), la Passera mattugia (*Passer montanus*), il Fringuello (*Fringilla coelebs*), la Peppola (*Fringilla montifringilla*), il Verzellino (*Serinus serinus*), il Verdone (*Carduelis chloris*), il Cardellino (*Carduelis carduelis*),

Tra i Turdidi, sono disponibili osservazioni per il Merlo (*Turdus merula*), ma anche per specie più rare come la Cesena (*Turdus pilaris*), il Tordo bottaccio (*Turdus philomelos*) e il Tordo sassello (*Turdus iliacus*).

Per quanto riguarda i Corvidi, sono presenti come nidificanti sia la Gazza (*Pica pica*) sia la Cornacchia (*Corvus corone*), mentre esistono dati recenti per lo svernamento della Taccola (*Corvus monedula*).

Amphibia/reptilia

Per quanto riguarda la fauna erpetologica del territorio di Pianiga vi sono segnalazioni disponibili per il vicino territorio comunale di Dolo, dove sono state accertate le presenze di Anfibi come il Rospo smeraldino (*Bufo viridis*), la Raganella italiana (*Hyla intermedia*), il Tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*), il Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*), la Rana di Lataste (*Rana latastei*) e la Rana dalmatina (*Rana dalmatina*). Tra i Rettili presenti nei territori limitrofi a Pianiga, sono state

avvistate in tempi recenti la Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la Natrice dal collare (*Natrix natrix*), la Natrice tassellata (*Natrix tessellata*), la Testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*), il Biacco (*Hierophis viridiflavus*).

A queste specie vanno con tutta probabilità aggiunte altre presenze di animali ancora ben diffusi nell'area pianiziale veneziana, come la Rana esculenta (*Rana synkl. Esculenta*), la Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), l' Orbettino (*Anguis fragilis*) e il Colubro liscio (*Coronella austriaca*)

Osteichthyes

Per quanto riguarda la fauna ittica, nella rete idrica presente sono probabilmente insediate alcune specie ancora piuttosto comuni nelle acque dolci dell'entroterra veneziano, come la Tinca (*Tinca tinca*), la Carpa (*Cyprinus carpio*), l'Anguilla (*Anguilla anguilla*), il Luccio (*Esox lucius*), la Scardola (*Scardinius erythrophthalmus*), lo Spinarello (*Gasrerossteus aculeatus*) e il Cavedano (*Leuciscus cephalus*).

2.3 La gestione faunistica – pianificazione Faunistico/venatoria

Il 1° comma dell'art. 10 della Legge 157/92 prevede che tutto il territorio agro-silvo-pastorale sia soggetto a pianificazione venatoria, finalizzata, per quanto attiene alle specie carnivore, alla conservazione delle effettive capacità riproduttive e, per quanto riguarda le altre specie, al conseguimento della densità ottimale e alla conservazione della fauna, mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio.

Per il PFV della Provincia di Venezia la Regione Veneto ha dettato, con Delibera della Giunta Regionale n. 1284 del 9/05/2003, degli indirizzi per il coordinamento dei Piani Faunistico-Venatori Provinciali.

La Legge (art.10 della L. 157/92, e art. 8 della L. R. n. 50/93) fissa il rapporto tra le tre fondamentali destinazioni del territorio agro-silvo-pastorale, che è territorio soggetto a pianificazione faunistico-venatoria:

destinazione di una quota dal 20 al 30% del territorio agro-silvo-pastorale a protezione della fauna selvatica. In questa percentuale sono compresi i territori ove sia comunque vietata l'attività venatoria anche per effetto di altre leggi o disposizioni.

non più del 15% del territorio può essere destinato all'istituzione di strutture di iniziative private

il territorio non destinato a protezione e non destinato a strutture di iniziativa privata deve essere destinato alla gestione della caccia programmata.

Tali parametri a legislazione vigente, sono riferiti alla superficie agro-silvo-pastorale regionale. Fermo restando il rispetto dell'incidenza calcolata a livello regionale, secondo la Delibera di indirizzi dettata dalla Regione sopra citata, i parametri calcolati a livello provinciale devono tendere per quanto possibile agli indici indicati dalla Legge in modo uniforme in tutte le province.

La Provincia di Venezia, sulla base dei criteri di cui al comma 11, dell'art. 10 della L.157/92 e considerato quanto previsto dall'art. 9 della LR 50/93, predisporre, articolandolo per comprensori omogenei, il Piano Faunistico-Venatorio di durata quinquennale il quale comprende:

- a) gli ambiti territoriali di caccia;
- b) le oasi di protezione, destinate al rifugio, alla riproduzione ed alla sosta della fauna selvatica;
- c) le zone di ripopolamento e cattura, destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale ed alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambiente fino alla ricostituzione della densità faunistica ottimale per il territorio;
- d) i centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale ai fini della ricostituzione di popolazioni autoctone;
- e) i centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale, organizzati in forma di azienda agricola singola, consortile o cooperativa, ove è vietato l'esercizio dell'attività venatoria ed è consentito il prelievo di animali allevati appartenenti a specie cacciabili da parte dei titolari dell'impresa agricola, dei dipendenti della stessa e di persone nominativamente indicate;
- f) le zone ed i periodi per l'addestramento, l'allenamento e le gare dei cani anche su fauna selvatica naturale o con l'abbattimento di fauna d'allevamento appartenente a specie cacciabili, la cui gestione può essere affidata ad associazioni venatorie e cinofile ovvero ad imprenditori agricoli singoli o associati;
- g) i criteri per la determinazione del risarcimento in favore di conduttori dei fondi rustici per i danni arrecati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole e alle opere approntate su fondi vincolati per gli scopi di protezione, di zona di ripopolamento e cattura e centro pubblico di produzione selvaggina;

h) i criteri per la corresponsione degli incentivi a favore dei proprietari o conduttori di fondi rustici singoli o associati, che si impegnino alla tutela ed al ripristino degli habitat naturali e all'incremento della fauna selvatica nelle zone destinate ad oasi di protezione o a ripopolamento e cattura;

i) l'identificazione delle zone dove siano collocabili gli appostamenti fissi.

Lo stesso art. 10, comma 7, della L 157/92 prevede altresì la realizzazione di piani di miglioramento ambientale tesi a favorire la riproduzione naturale della fauna selvatica nonché piani di immissione della stessa fauna selvatica.

3 BIODIVERSITA'

Nel suo bellissimo libro "La diversità della vita" Edward O. Wilson dice: "Ogni nazione ha tre patrimoni diversi: quello materiale, quello culturale e quello biologico". Dice anche che abbiamo ben presente i primi due perché ce ne occupiamo regolarmente nella vita quotidiana, ma del terzo ce ne occupiamo infinitamente meno.

Secondo alcuni autori: "la biodiversità è un bene prezioso e va conservato perché fa funzionare meglio la comunità e garantisce l'efficacia dei servizi svolti all'umanità dagli ecosistemi naturali".

A parte queste considerazioni di carattere generale con il termine biodiversità si intendono vari aspetti della "complessità" degli ecosistemi: dalla numerosità delle specie vegetali o animali presenti, alla variabilità genetica intra specifica fino alla variabilità del paesaggio.

Comunemente la conservazione della biodiversità ha riguardato in particolar modo le specie minacciate d'estinzione ma questo approccio tende oggi ad essere sostituito da quello per habitat.

In funzione di ciò possono essere sinteticamente configurati i seguenti tre obiettivi gestionali strategici:

- mantenimento e aumento della variabilità del paesaggio naturale, cioè delle varie formazioni che compongono il paesaggio;
- conservazione della variabilità specifica, cioè quella delle singole specie presenti nei vari ecosistemi;
- creazione di "serbatoi di risorse", cioè di "aree rifugio" per le specie sia animali sia vegetali sempre più minacciate a causa della frammentazione degli habitat per azione dell'uomo.

Viene così a configurarsi una nuova visione della gestione tesa a perseguire "la durevolezza" che riguarda gli habitat, le specie animali e vegetali, la qualità dell'aria e dell'acqua ecc.

Accanto a questo è doveroso in fase pianificatoria prevedere delle strategie non solo per la conservazione ma anche per l'implementazione di tutti questi aspetti.

Tale considerazione si rafforza in ambiti dove si sono avute delle semplificazioni della composizione paesaggistica/ambientale come nel caso del Comune di Pianiga.

Le componenti percettive presenti attualmente nel territorio comunale non riconducono ad alcun paesaggio di tipo naturale. Il territorio, come meglio affrontato nel successivo capitolo dedicato al paesaggio, ha visto quasi due millenni una presenza antropica stabile, con alterne fortune, che ha modellato un ambiente e conseguente paesaggio altrimenti oggi molto diversi. Per questo motivo non è possibile identificare un paesaggio naturale, ma esclusivamente una sua evoluzione che, a volte, vive ancora nelle strutture "addomesticate" dall'uomo. Ne è un esempio il bosco pianiziale primigenio, progressivamente trasformato in foresta lineare – reticolare, oppure il fitto sistema idrografico, divenuto con la "centuriatura" un reticolo perfetto.

Potremmo dire che ci troviamo di fronte a uno dei casi più caratteristici di quella che si potrebbe chiamare la "legge d'inerzia" del paesaggio agrario: che, una volta fissato in determinate forme, tende a perpetuarle – anche quando siano scomparsi i rapporti tecnici, produttivi e sociali che ne hanno condizionato l'origine – finché nuovi e più decisivi sviluppi di tali rapporti non vengano a sconvolgerle.

In tal senso l'evoluzione del territorio, sia da un punto di vista paesaggistico che anche più strettamente naturalistico, è stato per così dire "imbrigliato" da questa "pesante" eredità che l'uomo ha recepito come elemento cardine attorno al quale ha poi sviluppato gran parte delle sue attività.

E' evidente, che così modellato, il territorio risulta inevitabilmente frammentato con evidenti ricadute sull'assetto ambientale. In particolare l'edificazione diffusa lungo gli assi della centuriatura ha incrementato la diminuzione di permeabilità del reticolo isolando ciascuna centuria (quadrati di 710 m di lato, con una superficie di circa 50ha).

Questa risulta, pertanto, l'unità di riferimento anche per la riqualificazione ambientale ovvero per la creazione di superfici caratterizzate da elementi naturaliformi in grado di ospitare popolazioni faunistiche stanziali o anche migratrici.

La frammentazione degli ambienti naturali costituisce una gravissima minaccia alla diversità biologica ed è un processo in fase di accelerazione esponenziale a livello globale. Esso si sovrappone ad altri disturbi di origine antropica provocando effetti cumulativi spesso irreversibili su popolazioni animali e vegetali, influenzando i movimenti degli individui e la loro presenza, abbondanza e persistenza con ricadute a livello di comunità e di ecosistema.

Il territorio considerato, quindi, è stato vocato fino a tempi recenti alla produzione agricola estensiva di seminativi il che ha comportato, talvolta, proprio per agevolare la meccanizzazione, l'eliminazione degli elementi tipici del paesaggio agrario quali le siepi interpoderali, le macchie boscate e le canalizzazioni più o meno naturali delle acque. In questo caso la prevalenza dell'interesse agronomico ha generato dei risvolti negativi sugli aspetti più strettamente ambientali.

Gli ambiti naturaliformi sono pertanto solamente delle porzioni residuali nel quadro dell'uso del suolo.

3.1 Le componenti

Possiamo, pertanto individuare alcuni ambiti ove vi può essere la presenza di habitat adeguati a specie animali e vegetali.

Aree protette o a particolare naturalità

Attualmente non si riscontrano aree soggette a particolare tutela ambientale su tutto il territorio comunale. E' altresì vero che il Comune di Pianiga si trova in posizione baricentrica e più o meno equidistante da alcuni Siti Natura 2000. Essi sono i seguenti "Grave e zone umide del Brenta", "Laguna medio – inferiore di Venezia", "Laguna superiore di Venezia", "Ex cave di Villetta di Salzano", "Ex cave di Martellago" e "Cave di Noale".

La sua posizione potrebbe essere strategica per l'implementazione della Rete natura 2000 stessa.

Aree potenziali

Dato lo stato di fatto in cui si trova il Comune di Pianiga non sembra, comunque, impossibile creare degli ambiti naturaliformi atti ad ospitare la fauna selvatica. Ricordiamo che la dotazione di siepi non è così scarsa anche se non uniformemente distribuita e comunque, sulla quasi totalità del territorio, come più volte ricordato, l'elemento cardine è la centuriazione.

In questo senso possiamo ipotizzare che ciascuna centuria possa divenire un'unità ecologicamente funzionante. È pertanto necessario fornire uno standard di "dotazioni verdi" in grado di riqualificare questi ambiti. In questa ottica il concetto di corridoio ecologico deve essere inteso non come elemento strettamente lineare ma un elemento che possa collegare gli elementi del reticolo bypassando il reticolo stesso.

È fondamentale quindi agire su due fronti:

- identificazione degli ambiti recuperabili e determinazione degli standard di dotazioni verdi ed altri elementi utili alla creazione di habitat adeguati alla fauna selvatica;
- creare sia dei collegamenti tra gli elementi del reticolo con le adeguate infrastrutture e con un accurato studio della dislocazione della vegetazione sia definire dei limiti all'edificazione in modo di garantire i varchi.

Altri sono elementi che possono essere corsi d'acqua minori o formazioni arboree/arbustive lineari che assumono la connotazione di "Corridoi ecologici secondari".

Nel caso del Comune di Pianiga questi devono generalmente essere implementati.

3.2 Frammentazione degli ecosistemi

Data la situazione, facilmente comprensibile anche osservando la carta dell'uso del suolo e come già più volte evidenziato, esistono delle aree che nella realtà o che potenzialmente possono identificarsi come ecosistemi, ma questi risultano, per così dire, elementi residuali e scollegati fra loro. In genere possiamo anche dire che la loro stabilità è piuttosto vacillante poiché le pressioni, principalmente collegate alle attività antropiche, sono sempre molto presenti ed individuabili nell'agricoltura di tipo estensivo, negli interventi per la difesa idrogeologica, nelle attività che possono avere risvolti sulla qualità delle acque e nell'edificazione diffusa lungo gli assi della centuriazione.

3.3 Sintesi conclusiva

Le modifiche degli ordinamenti colturali e la conseguente diversa organizzazione degli appezzamenti, con riduzione progressiva della dotazione a verde naturale, hanno certamente determinato anche una parallela contrazione degli habitat. I risvolti ambientali e paesaggistici di tale regressione si possono rivelare ulteriormente significativi, qualora, ad esempio, si tenga presente come l'agricoltura tradizionale adottava quale sistemazione idraulico-agraria la piantata, ordinamento misto erbaceo-arboreo completamente differente da quello attuale a campi aperti. La presenza contemporanea di colture diverse produceva biocenosi stabili, in cui lo scarso apporto energetico (concimi inorganici e antiparassitari erano inesistenti oppure limitatissimi) andava di pari passo con la conservazione delle risorse.

Attualmente possiamo ritenere di aver appena superato il minimo storico per quanto riguarda la sensibilità alla necessità di presenza di habitat naturali sul territorio e pertanto anche se la strada è tutta in salita, molto si può fare.

Da quanto esposto non mancano elementi significativi per la conservazione della biodiversità ma per il loro mantenimento è realmente necessario agire, per esempio secondo le seguenti due modalità:

- implementare le aree verdi su queste aree, collegandole tra loro;
- regolamentare le attività antropiche al fine di attenuare la pressione sugli ecosistemi.

4 PRONTUARIO DEL VERDE

il presente prontuario intende essere uno strumento operativo per l'esecuzione degli interventi di riqualificazione paesaggistico/ambientale che troveranno spazio nell'ambito del Comune di Pianiga. Questo abaco, pertanto, è stato redatto in maniera sintetica e semplice proprio per le finalità operative che svolgerà. Si sottolinea, inoltre, che esso risulta uno strumento che detta delle linee di indirizzo e non è assolutamente vincolante. I futuri progetti di riqualificazione che saranno redatti da tecnici qualificati potranno tenerne conto ma potranno anche implementare l'abaco stesso arricchendo le linee guida con idee nuove o maggiormente adeguate al territorio in considerazione.

4.1 Ambiti di Paesaggio

Nel contesto territoriale comunale sono stati individuati degli ambiti che hanno sicuramente una valenza paesaggistica ma anche un'importanza legata alla valorizzazione e all'implementazione degli aspetti ambientali/naturalistici. Quest'ultimi hanno, infatti, una rilevanza predominante non solo dal punto di vista temporale nell'esecuzione degli interventi ma possiedono priorità anche nell'indirizzare eventuali risorse economiche da investire in questa tipologia di interventi.

Nel caso del Comune di Pianiga il concetto di corridoio ecologico non è da intendersi come un elemento strettamente lineare ma piuttosto come un elemento di continuità tra le varie centurie e che quindi può collegarsi in tutte le direzioni sfruttando i passaggi ancora liberi da edificazione.

A tal proposito si dovrà anche affrontare l'attraversamento della viabilità esistente con infrastrutture adeguate al passaggio della fauna selvatica.

4.1.1 I corridoi ecologici

I "Corridoi ecologici principali" sono ambiti lineari privi di soluzioni di continuità, o per lo meno costituiti da un sistema lineare di singoli elementi naturali ravvicinati; essi svolgono il ruolo di base di connessione tra aree sorgente e di ammortizzazione, ma anche per la possibile ricolonizzazione del territorio antropizzato. Come già ricordato le aree a particolare naturalità possono essere inquadrate nell'ambito dei corsi d'acqua.

4.1.2 I campi aperti

Nell'ambito dell'intero ambito comunale essi rappresentano una discreta superficie. Le motivazioni di questo assetto del territorio agricolo sono state analizzate in varie parti delle analisi del PAT. Possiamo dire pertanto che il paesaggio è in continua evoluzione ed è il frutto del proprio tempo.

Ciò significa che esso è strettamente legato alle condizioni socio/economiche concomitanti ed alle priorità che l'uomo dà allo sviluppo del territorio.

Il P.A.T. ha recepito tutte le indicazioni provenienti dal territorio ed ha valutato entro un ragionevole orizzonte temporale le possibilità di indirizzarsi verso uno sviluppo sostenibile.

In questa ottica la riqualificazione del paesaggio agrario diventa un elemento chiave sicuramente di primo piano nelle strategie di sviluppo del territorio.

4.1.3 Le aree urbane e periurbane

Gli insediamenti urbani e periurbani generano inevitabilmente degli impatti sul paesaggio ma essi potranno essere fortemente attenuati adottando degli standard a verde da prevedersi già in fase progettuale. Pertanto si ritiene opportuno creare degli spazi verdi integrati nel tessuto urbano che formino dei mosaici verdi all'interno delle aree residenziali e che raccordino le parti a forte insediamento con gli spazi aperti delle aree agricole.

La composizione arborea dovrà riprendere quella degli habitat presenti nelle aree circostanti.

È noto che la presenza del verde arreca indubbi vantaggi per tutta la fauna e comunque agisce come barriera naturale che, come sappiamo, oggi riveste un'importante funzione di filtro depurante oltre che paesaggistico.

Pertanto lo studio ha tenuto conto oltre che di questi fattori anche delle necessità della fauna locale, in particolare di quella ornitica, che potrà trovare alimento nella fruttificazione di alcune delle specie prescelte.

4.2 Unità morfologiche/ambientali verdi

4.2.1 Interpodereale:

Perimetri degli appezzamenti, confini di proprietà, siepi in giardini di case, ville, pertinenze di ville e tenute agricole.

- filare arboreo di prima grandezza
- filare arboreo di seconda grandezza
- piccolo frangivento o frangivento arbustivo
- grande frangivento

4.2.2 Corsi d'acqua:

Scoli, rete fluviale minore, torrenti, fiumi.

- vegetazione ripariale arbustiva
- vegetazione ripariale arboreo-arbustiva

4.2.3 Emergenze isolate:

Macchie boscate, bande boscate, rimboschimenti naturaliformi.

- alberi isolati
- macchia isolata

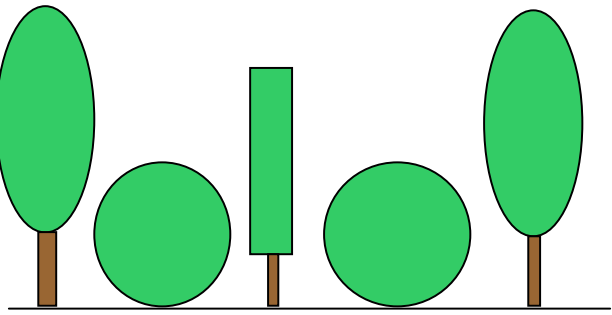
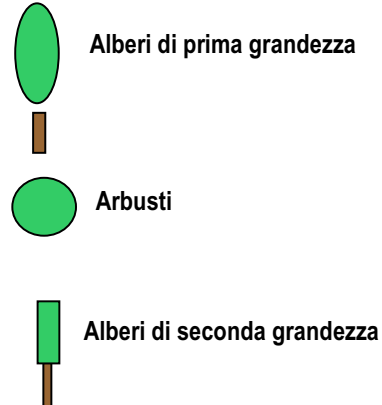
4.2.4 Strade e percorsi:

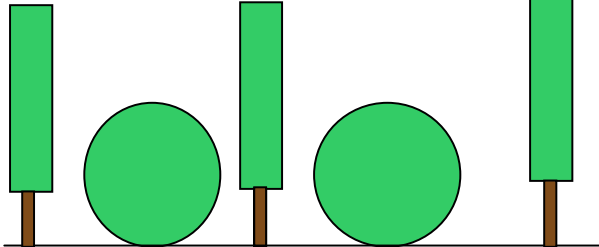
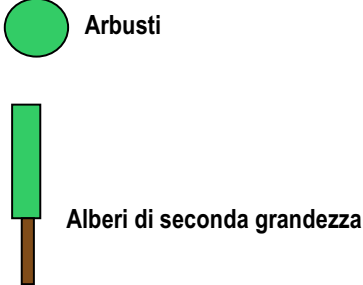
Capezzagne, piste ciclabili, viabilità interpodereale, argini, paleovalvei.

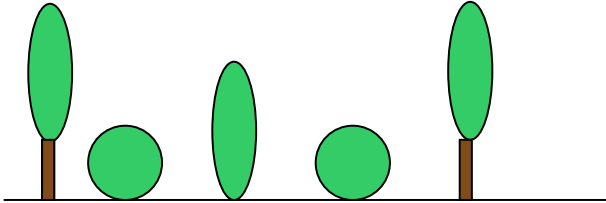
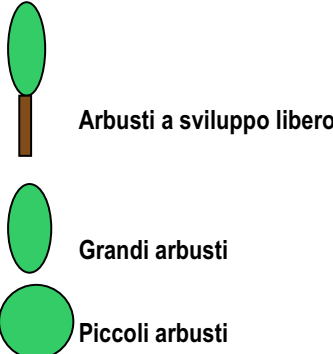
- viale alberato
- strada alberata
- siepe mista
- siepe arbustiva

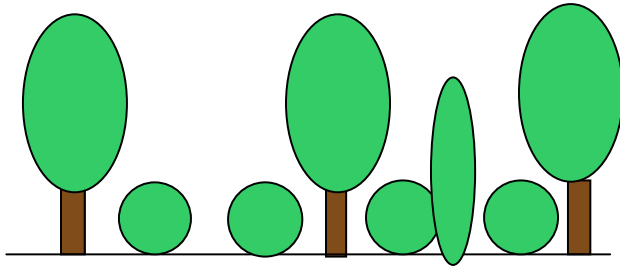

4.3 Schemi tecnici per la piantumazione delle unità morfologiche/ambientali verdi

4.3.1 Interpodereale

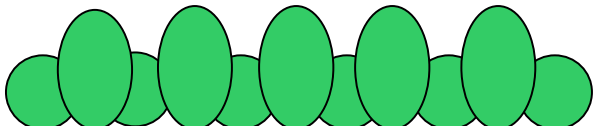
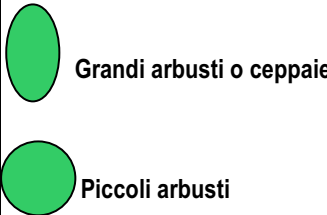
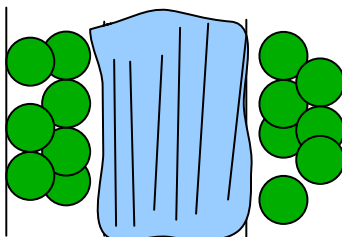
FILARE ARBOREO DI PRIMA GRANDEZZA	
	
	<p>Questa struttura è da localizzare prevalentemente dove maggiore è la dimensione degli appezzamenti, in particolare lungo gli assi interpoderali di particolare significato.</p>
<p>INDICAZIONI PER L'IMPIANTO</p> <p>Specie ammesse</p> <p>Alberi di prima grandezza: Farnia (<i>Quercus robur</i>), Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>), Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>), Frassino meridionale (<i>Fraxinus oxycarpa</i>)</p> <p>Alberi di seconda grandezza: Carpino bianco (<i>Carpinus betulus</i>), Olmo campestre (<i>Ulmus minor</i>), Acero campestre (<i>Acer campestre</i>), Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>)</p> <p>Arbusti: Nocciolo (<i>Corylus avellana</i>), Sambuco nero (<i>Sambucus nigra</i>), Sanguinella (<i>Cornus sanguinea</i>), Frangola (<i>Frangula alnus</i>), Rosa di macchia (<i>Rosa spp.</i>)</p>	<p>Messa a dimora delle piante</p> <p>Si consiglia vivamente l'uso di piantine con pane di terra, per una maggiore capacità di attecchimento. La superficie superiore del pane di terra deve trovarsi a livello o appena sopra il terreno.</p> <p>Schema d'impianto e indicazioni gestionali</p> <p>Gli alberi di prima grandezza vanno piantati a circa 6-8 metri di distanza l'uno dall'altro, gli arbusti vanno piantumati a 1,5 metri tra gli alberi di prima e seconda grandezza. Questi ultimi e gli arbusti vanno governati a ceduo per la produzione di legna da ardere e paleria, mentre gli alberi di prima grandezza possono fungere alla produzione di legname da opera.</p>

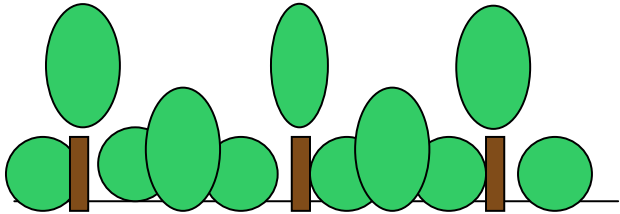
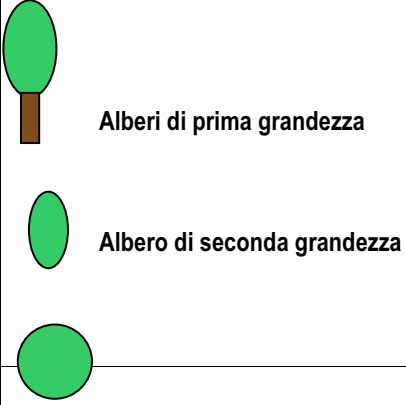
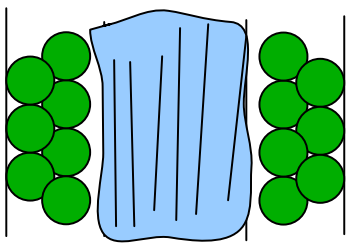
FILARE ARBOREO DI SECONDA GRANDEZZA	
 <p>The diagram shows a horizontal line representing the ground. Above it, there are five vertical green rectangles representing trees of second order, and two large green circles representing shrubs. The trees and shrubs are arranged in an alternating sequence: tree, shrub, tree, shrub, tree.</p>	 <p>The legend shows a large green circle labeled 'Arbusti' and a smaller green rectangle labeled 'Alberi di seconda grandezza'.</p>
	<p>Struttura verde localizzata prevalentemente dove maggiore è il frazionamento della proprietà, lungo i confini di questa.</p>
<p>INDICAZIONI PER L'IMPIANTO</p> <p>Specie ammesse</p> <p>Alberi di seconda grandezza: Carpino bianco, Olmo campestre, Acero campestre, Ontano nero, Salice bianco (Salix alba)</p> <p>Arbusti: Nocciolo, Sambuco nero, Sanguinella, Frangola, Pallon di maggio (Viburnum opulus), Spincervino (Rhamnus cathartica)</p>	<p>Messa a dimora delle piante</p> <p>Si consiglia vivamente l'uso di piantine con pane di terra, per una maggiore capacità di attecchimento. La superficie superiore del pane di terra deve trovarsi a livello o appena sopra il terreno.</p> <p>Schema d'impianto e indicazioni gestionali</p> <p>Gli alberi di seconda grandezza vanno piantati a circa 6 metri di distanza l'uno dall'altro, gli arbusti vanno piantumati a 1 metro tra gli alberi di seconda grandezza. Questi ultimi e gli arbusti possono governati a ceduo, per la produzione di legna da ardere e paleria.</p>

<p>PICCOLO FRANGIVENTO O FRANGIVENTO ARBUSTIVO</p>	
	
	<p>Struttura verde da utilizzarsi prevalentemente nelle grandi aree a monocoltura o dove si renda necessaria una funzione di protezione e filtro.</p>
<p>INDICAZIONI PER L'IMPIANTO</p> <p>Specie ammesse</p> <p>Arbusti a sviluppo libero: Frangola, Salice grigio (<i>Salix cinerea</i>), Pado (<i>Prunus padus</i>)</p> <p>Piccoli arbusti: Sanguinella, Pallon di maggio, Ligustrello, Spincervino, Rosa di macchia</p> <p>Grandi arbusti: Nocciolo, Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>), Sambuco nero</p>	<p>Messa a dimora delle piante</p> <p>Si consiglia vivamente l'uso di piantine con pane di terra, per una maggiore capacità di attecchimento. La superficie superiore del pane di terra deve trovarsi a livello o appena sopra il terreno.</p> <p>Schema d'impianto e indicazioni gestionali</p> <p>Gli arbusti a portamento libero vanno piantati a circa 2 metri di distanza l'uno dall'altro, i piccoli arbusti vanno piantumati a 0,5 metri tra gli arbusti a portamento libero e i grandi arbusti. Tutte le specie possono governate a ceduo, per la produzione di legna da ardere e paleria; inoltre questa siepe fornisce cibo e siti di nidificazione per la fauna selvatica.</p>

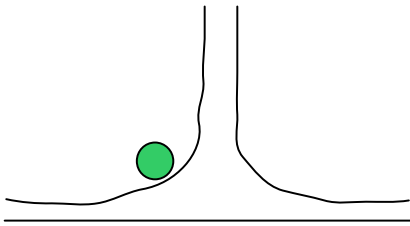
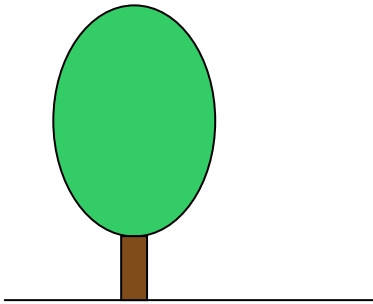
GRANDE FRANGIVENTO	
	 <p>Alberi di prima grandezza</p> <p>Alberi di seconda grandezza</p> <p>Arbusti</p>
	<p>Struttura verde da utilizzarsi prevalentemente nelle grandi aree a monocoltura o dove si renda necessaria una funzione di protezione e filtro.</p> <p>Il frangivento non deve essere realizzato troppo compatto, in modo tale da risultare una barriera impenetrabile al vento, ma al contrario lo deve filtrare, smorzandone la velocità. Si deve tenere conto poi che la fascia protetta è pari a 10-15 volte la sua altezza.</p>
<p>INDICAZIONI PER L'IMPIANTO</p> <p>Specie ammesse</p> <p>Alberi di prima grandezza: Pioppo bianco, Pioppo nero, Farnia, Frassino meridionale, Salice bianco</p> <p>Alberi di seconda grandezza: Carpino bianco, Ontano nero, Acero campestre, Olmo campestre</p> <p>Arbusti: Nocciolo, Biancospino, Sambuco nero, Spincervino, Ligustrello, Sanguinella, Pallon di maggio, Prugnolo, Rosa di macchia</p>	<p>Messa a dimora delle piante</p> <p>Si consiglia vivamente l'uso di piantine con pane di terra, per una maggiore capacità di attecchimento. La superficie superiore del pane di terra deve trovarsi a livello o appena sopra il terreno.</p> <p>Schema d'impianto e indicazioni gestionali</p> <p>Gli arbusti a portamento libero vanno piantati a circa 2 metri di distanza l'uno dall'altro, i piccoli arbusti vanno piantumati a 0,5 metri tra gli arbusti a portamento libero e i grandi arbusti. Tutte le specie possono governate a ceduo, per la produzione di legna da ardere e paleria; inoltre questa siepe fornisce cibo e siti di nidificazione per la fauna selvatica.</p>

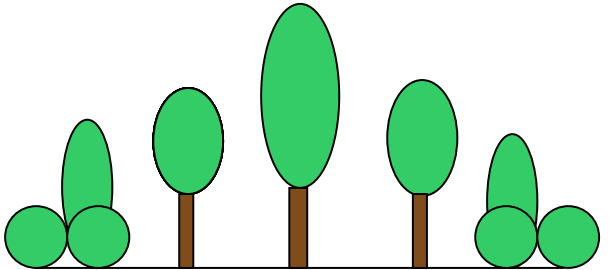
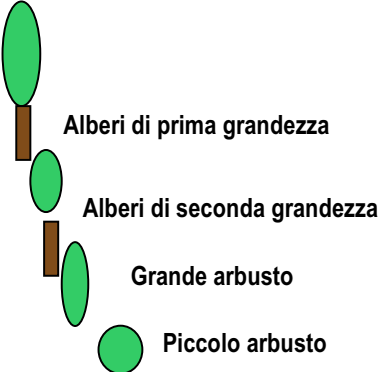
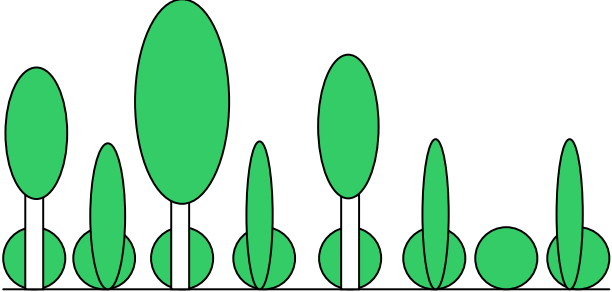
4.3.2 Corsi d'acqua

VEGETAZIONE ARBUSTIVA	
	 <p>Grandi arbusti o ceppaie</p> <p>Piccoli arbusti</p>
	<p>Data la pendenza delle ripe ed il rivestimento di molti scoli di bonifica, l'impianto di specie arbustive è l'unico possibile. Queste andranno localizzate nella parte alta della ripa per non ostacolare la primaria funzione idraulica del corso d'acqua e la sua manutenzione. La scelta delle specie ed il loro sesto di impianto vanno correlate alla dimensione del corso d'acqua ed al suo regime idraulico spesso molto variabile.</p>
<p>INDICAZIONI PER L'IMPIANTO</p> <p>Specie ammesse</p> <p>Grandi arbusti o ceppaie: Frangola, Nocciolo, Pado, Biancospino, Ontano nero, Carpino bianco, Olmo campestre</p> <p>Piccoli arbusti: Sanguinella, Pallon di maggio, Ligustrello, Spincervino, Prugnolo, Rosa di macchia</p>	<p>Messa a dimora delle piante</p> <p>Si consiglia vivamente l'uso di piantine con pane di terra, per una maggiore capacità di attecchimento. La superficie superiore del pane di terra deve trovarsi a livello o appena sopra il terreno.</p> <p>Schema d'impianto e indicazioni gestionali</p> <p>Si consiglia di piantumare almeno 2 file parallele, distanti 1 metro tra loro, per ciascun lato del corso d'acqua. I grandi arbusti vanno piantati a circa 2 metri di distanza l'uno dall'altro, i piccoli arbusti vanno piantumati a 1 metro dai grandi arbusti. Al posto dei grandi arbusti possono essere impiegati alberi di seconda grandezza governati a ceduo, per la produzione di legna da ardere e paleria; inoltre questa siepe fornisce cibo e siti di nidificazione per la fauna selvatica.</p>

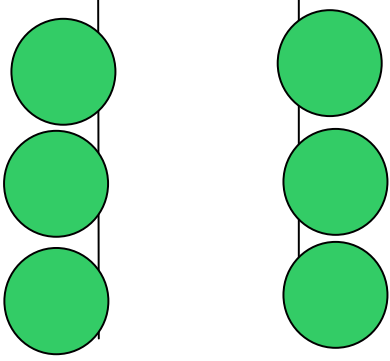
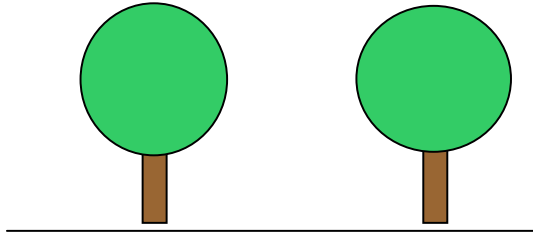
VEGETAZIONE ARBOREO/ARBUSTIVA	
	 <p>Alberi di prima grandezza</p> <p>Albero di seconda grandezza</p>
	
<p>INDICAZIONI PER L'IMPIANTO</p> <p>Specie ammesse</p> <p>Alberi di prima grandezza: Farnia, Pioppo nero, Pioppo bianco, Frassino meridionale, Platano</p> <p>Alberi di seconda grandezza: Ontano nero, Carpino bianco, Olmo campestre, Acero campestre</p> <p>Arbusti: Sanguinella, Pallon di maggio, Ligustrello, Spincervino, Prugnolo, Nocciolo, Frangola, Biancospino, Rosa di macchia</p>	<p>Messa a dimora delle piante</p> <p>Si consiglia vivamente l'uso di piantine con pane di terra, per una maggiore capacità di attecchimento. La superficie superiore del pane di terra deve trovarsi a livello o appena sopra il terreno.</p> <p>Schema d'impianto e indicazioni gestionali</p> <p>Gli arbusti vanno piantati a circa 1,5 metri di distanza dagli alberi di prima e di seconda grandezza, distanti tra loro circa 6 metri. Gli alberi di seconda grandezza possono essere governati a ceppaia, per la produzione di legna da ardere e paleria; inoltre questa siepe fornisce cibo e siti di nidificazione per la fauna selvatica.</p>

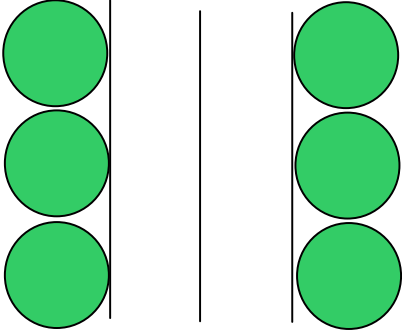
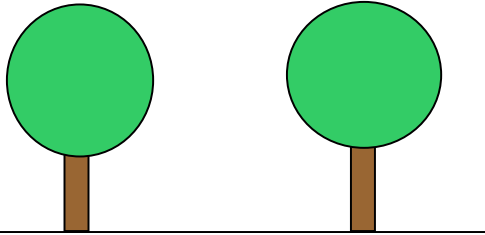
4.3.3 Emergenze isolate

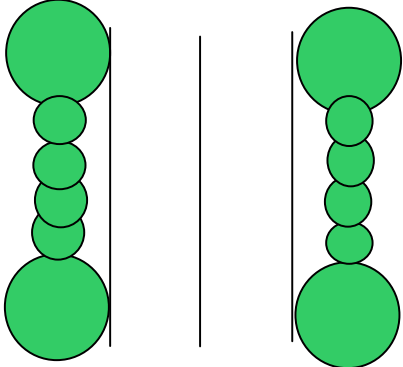
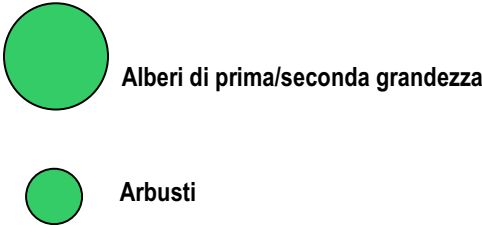
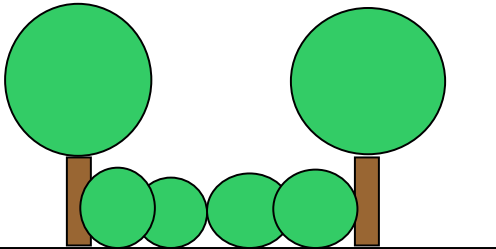
ALBERI ISOLATI	
	
	Alberature isolate di prima grandezza che costituiscono elementi visivi molto importanti, segnalando punti particolari.
INDICAZIONI PER L'IMPIANTO Specie ammesse Farnia (<i>Quercus robur</i>), Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>), Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>), Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>), Olmo campestre (<i>Ulmus minor</i>), Frassino meridionale (<i>Fraxinus oxycarpa</i>)	Messa a dimora delle piante Si consiglia vivamente l'uso di piantine con pane di terra, per una maggiore capacità di attecchimento. La superficie superiore del pane di terra deve trovarsi a livello o appena sopra il terreno. Schema d'impianto e indicazioni gestionali Le specie utilizzate sono localizzate in corrispondenza di particolari punti di riferimento, quali incroci, confini di proprietà e luoghi sacri. Le cure colturali sono minime, volte soprattutto a garantire la conformazione eretta del fusto nei primi anni dall'impianto.

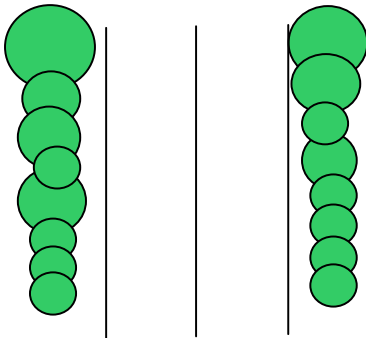
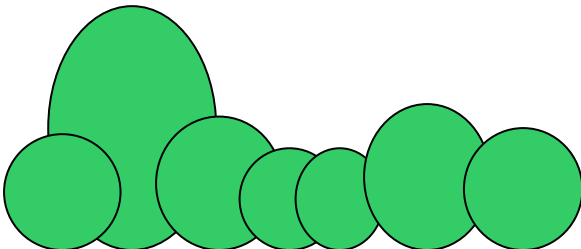
MACCHIE ISOLATE/BANDE BOScate PLURIFILARI	
 <p data-bbox="300 656 722 734">PROFILO TRASVERSALE DI UNA BANDE BOSCATO PLURIFILARE</p>	 <p data-bbox="898 477 1169 510">Alberi di prima grandezza</p> <p data-bbox="922 555 1225 589">Alberi di seconda grandezza</p> <p data-bbox="970 622 1137 656">Grande arbusto</p> <p data-bbox="1002 689 1169 723">Piccolo arbusto</p>
 <p data-bbox="300 1104 722 1182">VISIONE LATERALE DI UNA BANDE BOSCATO PLURIFILARE</p>	<p data-bbox="842 813 1481 913">Macchie di generalmente piccole dimensioni, disposte in maniera varia lungo i confini dei campi, o nei punti di incrocio di scoline o confini di proprietà.</p>
<p data-bbox="196 1193 515 1227">INDICAZIONI PER L'IMPIANTO</p> <p data-bbox="196 1283 371 1317">Specie ammesse</p> <p data-bbox="196 1328 834 1395">Alberi di prima grandezza: Farnia, Pioppo bianco, Pioppo nero, Frassino meridionale</p> <p data-bbox="196 1451 834 1518">Alberi di seconda grandezza: Ontano nero, Olmo campestre, Acero campestre, Carpino bianco</p> <p data-bbox="196 1574 738 1608">Grandi arbusti: Frangola, Biancospino, Nocciolo, Pado</p> <p data-bbox="196 1664 834 1731">Piccoli arbusti: Sanguinella, Ligustrello, Spincervino, Pallon di maggio</p>	<p data-bbox="842 1193 1137 1227">Messa a dimora delle piante</p> <p data-bbox="842 1238 1481 1339">Si consiglia vivamente l'uso di piantine con pane di terra, per una maggiore capacità di attecchimento. La superficie superiore del pane di terra deve trovarsi a livello o appena sopra il terreno.</p> <p data-bbox="842 1395 1297 1429">Schema d'impianto e indicazioni gestionali</p> <p data-bbox="842 1440 1481 1653">Lungo i filari gli alberi di prima grandezza vanno posti alla distanza di circa 6 metri, gli alberi di seconda grandezza vanno piantati alla distanza di 4 metri l'uno dall'altro, i grandi arbusti a 2 metri tra loro e i piccoli arbusti a 1 metro l'uno dall'altro. I filari laterali (composti da alberi di seconda grandezza, grandi e piccoli arbusti) sono piantumati preferibilmente a 2 metri dalla fila centrale composta dagli alberi di prima grandezza.</p>

4.3.4 Strade e percorsi

VIALE ALBERATO	
	
	Filare arboreo monospecifico di prima grandezza, adoperato per regolare la viabilità principale interpoderale o i viali di accesso ai centri aziendali.
INDICAZIONI PER L'IMPIANTO Specie ammesse Farnia, Pioppo bianco, Pioppo nero, Frassino meridionale, Tiglio nostrano (<i>Tilia platyphyllos</i>)	Messa a dimora delle piante Si consiglia vivamente l'uso di piantine con pane di terra, per una maggiore capacità di attecchimento. La superficie superiore del pane di terra deve trovarsi a livello o appena sopra il terreno. Schema d'impianto e indicazioni gestionali Lungo i filari gli alberi di prima grandezza vanno posti alla distanza di circa 10-12 metri.

STRADA ALBERATA	
	
	<p>Filari arborei di II° grandezza lungo la viabilità interpodereale secondaria (pista ciclo/pedonale). .</p>
<p>INDICAZIONI PER L'IMPIANTO</p> <p>Specie ammesse Farnia, Ontano nero, Carpino bianco, Acero campestre, Frassino meridionale</p>	<p>Messa a dimora delle piante Si consiglia vivamente l'uso di piantine con pane di terra, per una maggiore capacità di attecchimento. La superficie superiore del pane di terra deve trovarsi a livello o appena sopra il terreno.</p> <p>Schema d'impianto e indicazioni gestionali Lungo i filari gli alberi vanno posti alla distanza di circa 5-6 metri (nel caso della Farnia, preferibilmente almeno 8 metri).</p>

SIEPE MISTA	
	
	
<p>INDICAZIONI PER L'IMPIANTO</p> <p>Specie ammesse</p> <p>Alberi di prima e seconda grandezza: Farnia, Tiglio nostrano, Frassino meridionale, Ontano nero, Carpino bianco, Acero campestre</p> <p>Arbusti: Frangola, Nocciolo, Sanguinella, Spincervino, Sambuco nero, Ligustrello, Rosa di macchia, Prugnolo, Biancospino</p>	<p>Messa a dimora delle piante</p> <p>Si consiglia vivamente l'uso di piantine con pane di terra, per una maggiore capacità di attecchimento. La superficie superiore del pane di terra deve trovarsi a livello o appena sopra il terreno.</p> <p>Schema d'impianto e indicazioni gestionali</p> <p>Lungo i filari gli alberi vanno posti alla distanza di circa 5-6 metri (nel caso di alberi di seconda grandezza, quali Olmo campestre) o 6-8 metri (nel caso di alberi di prima grandezza, quali Farnia, Tiglio nostrano, Frassino meridionale). Gli arbusti vanno piantumati alla distanza di circa 1-1,5 metri tra loro.</p>

SIEPE ARBUSTIVA	
	
	
<p>INDICAZIONI PER L'IMPIANTO</p> <p>Specie ammesse</p> <p>Grandi arbusti: Biancospino, Frangola, Nocciolo, Sambuco nero</p> <p>Piccoli arbusti: Sanguinella, Pallon di maggio, Ligustrello, Spincervino, Prugnolo, Rosa di macchia</p>	<p>Messa a dimora delle piante</p> <p>Si consiglia vivamente l'uso di piantine con pane di terra, per una maggiore capacità di attecchimento. La superficie superiore del pane di terra deve trovarsi a livello o appena sopra il terreno.</p> <p>Schema d'impianto e indicazioni gestionali</p> <p>Lungo i filari gli arbusti vanno distanziati di circa 1-1,5 metri. Può essere gradevole l'inserimento nella siepe di qualche albero di prima o seconda grandezza (da piantare a non meno di 6-8 metri l'uno dall'altro).</p>

4.4 Indicazioni gestionali generali

4.4.1 Cure colturali nel quinquennio successivo all'impianto

Successivamente, nei primi 5 anni dall'impianto, si consiglia di compiere almeno 4 sfalci annui degli interfilari al fine di controllare le infestanti o, in alternativa, 2 fresature incrociate; l'erba sfalciata dovrà essere lasciata sul posto.

E' obbligatorio sostituire, entro i primi due anni dall'impianto, le piante morte o deperite.

Nel caso di utilizzo della pacciamatura con film plastico, si dovrà provvedere alla rimozione ed allo smaltimento a norma di legge alla fine del terzo anno dall'impianto.

4.4.2 Norme di governo e di trattamento dell'impianto

- Specie secondarie di accompagnamento:
la prima ceduzione di queste piantine verrà effettuata nella primavera successiva all'anno dell'impianto qualora le piantine abbiano ben attecchito; in caso contrario si attenderà l'anno successivo per intervenire, le successive ceduzioni verranno effettuate quando ci sarà eccessiva competizione con le specie principali.
- Specie principali:
si prevedono le potature di allevamento nei primi tre anni per favorire il mantenimento della cima, nel periodo compreso tra i mesi di febbraio e marzo, compatibilmente all'andamento stagionale.

In caso di attacco parassitario, dovranno essere adottate tutte le misure idonee ad evitare la propagazione dell'infestazione.

Quanto al taglio è auspicabile che in ogni caso non si adottino tagli drastici come il taglio raso bensì si rilasci sempre un buon contingente di piante sia arbustive che arboree. Questo vale sia per le siepi che per le bande boscate. Nel caso di boschetti con superfici superiori ai 2.000 mq questi potranno essere governati a ceduo a sterzo o a ceduo composto avendo cura di non scoprire mai completamente il suolo.

Il ceduo a sterzo prevede di avere polloni di età differente, ovvero di età multiple del turno, sulla stessa ceppaia; pertanto il taglio, allo scadere del turno, riguarderà solamente una classe di età.

Il ceduo composto risulta formato da una fustaia che si colloca sul piano dominante e da un ceduo generalmente sottoposto. Gli interventi selvicolturali riguarderanno prevalentemente il ceduo.