

4. Il verde comunale

(a cura di Alessandro Russi, Sara Geromin, Manuela Pini, Angelo Vavassori)

La Lr. 12/2005 all'art. 9 definisce il Piano dei Servizi come lo strumento che deve assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica, la dotazione verde, i corridoi ecologici e il sistema verde di connessione tra territorio rurale ed edificato.

Il verde ha diverse ed importanti funzioni nella città in quanto migliora le condizioni ecologiche, climatiche e la qualità estetica dell'edificato, giacché tanto maggiore è la connessione tra ambienti ecologicamente diversi (città, campagna, collina, montagna), tanto migliore è l'equilibrio ambientale.

Il Comune di Como ha un patrimonio verde di assoluto rilievo: più di 9.000 alberi d'alto fusto di cui poco più di 3.200 su filari stradali, e circa 600.000 mq di tappeti erbosi, che presentano un'elevata eterogeneità sia per tipologia funzionale sia per età e tipologia di essenze presenti: sono compresi al suo interno parchi e giardini storici, Villa Olmo, i Giardini Pubblici a Lago, una serie di giardini di quartiere attrezzati, aree verdi diverse annesse a scuole, cimiteri ed edifici pubblici, aree verdi sportive, orti urbani di seguito meglio analizzati.

Da non dimenticare, inoltre, il verde di arredo che riveste un ruolo importante in generale negli ambiti cittadini e ancor più in una città come Como, dalla spiccata vocazione turistica per il patrimonio paesaggistico ambientale unico nel suo genere.

Le varie tipologie di verde pubblico descritte più oltre si rifanno solo al verde pubblico in manutenzione ordinaria; il verde pubblico non in manutenzione (il cosiddetto verde 'patrimoniale', costituito da reliquati o da appezzamenti di terreno anche vasti, in stato d'abbandono per motivi diversi come espropriazioni non concluse, aree destinate urbanisticamente a scopi non più primari, incertezze sulla proprietà per carenza documentale, ecc.) ammontano a circa 156.000 mq.

4.1. La dotazione del verde urbano

(Alessandro Russi, Sara Geromin, Manuela Pini)

Il concetto di verde urbano, nell'uso corrente, tende spesso ad assumere connotati astratti e vaghi, quasi ambigui, con i quali si indicano sia spazi aperti, senza aspetti progettuali particolari (ad es. le nostre periferie), sia spazi accuratamente progettati.

Una definizione molto 'ampia' connota il verde urbano come *qualsiasi spazio aperto progettato, interessato – in tutto o in parte – da aspetti vegetazionali e soggetto a manutenzione periodica*; in tal modo, possono rientrare nelle categorie del verde urbano, spazi ed elementi anche molto diversi: si va dall'albero isolato, al viale alberato, ai parchi storici, ai giardinetti di quartiere, fino alle grandi aree agricole o boscate.

È ormai noto a tutti che una qualificata presenza di verde nelle città è in grado di migliorare notevolmente la qualità della vita sotto vari aspetti; oltre al fatto *ricreativo*, che attiene alla progettazione di attrezzature per il gioco, il riposo, il tempo libero e le varie attività all'aria aperta, va anche ricordata la funzione *igienico – sanitaria* del verde che va assumendo un ruolo crescente, relazionata all'espandersi delle città. Il verde, infatti, concorre alla formazione di microclimi atti a regolarizzare la temperatura, a mitigare i venti, a purificare l'atmosfera, ad attutire ed attenuare i rumori grazie alle sue funzioni di assorbimento. La gestione della qualità dell'aria delle città è uno degli aspetti preoccupanti ed onerosi per gli amministratori pubblici e per i cittadini. Gli alberi, soprattutto, ma il verde nel suo complesso (arbusti, erba) sono in grado di offrire un contributo di cui non tutti sono a conoscenza, ma che è fondamentale per il miglioramento della qualità della nostra salute. In altri termini, gli alberi sono nostri alleati nel combattere le polveri sottili.

La vegetazione influenza la qualità dell'aria a livello locale con molteplici effetti, riassumibili schematicamente nei seguenti meccanismi fondamentali:

- a) assorbimento di sostanze gassose, in particolare l'anidride carbonica che è elemento fondamentale per il processo fotosintetico;
- b) intercettazione del particolato;
- c) emissione di varie sostanze chimiche volatili;
- d) riduzione della temperatura;

e) aumento dell'umidità atmosferica.

L'azione di rimozione degli inquinanti aeriformi in generale avviene ad opera della chioma degli alberi che agiscono proprio come un filtro. Una parte delle polveri viene assorbita dalla pianta attraverso gli stomi, cui segue la disattivazione dei composti tossici e la loro successiva utilizzazione attraverso processi di metabolizzazione ossidativa, un'altra viene restituita nell'atmosfera e un'altra ancora viene lavata via dalle piogge o cade in terra con rami e foglie. Sebbene tutto il verde contribuisca in varia misura a questi effetti sono gli alberi, e in particolare quelli di grandi dimensioni, ad avere il ruolo quantitativamente di maggior peso. La capacità di rimozione è funzione, infatti, dello sviluppo della chioma che aumenta più che proporzionalmente all'aumentare delle dimensioni del tronco (e quindi dell'età dell'albero). Ad esempio un albero con diametro del tronco di 77 cm riesce a rimuovere 70 volte di più sostanze inquinanti rispetto ad uno con il tronco di 10 cm; quantitativamente il primo può rimuovere 1,4 kg di sostanze inquinanti e il secondo 0,02 kg ogni anno. Ciò significa che occorrerebbero 70 giovani alberi (con tronco di 10 cm di diametro) per sostituire un esemplare di 77 cm di diametro.

La specifica capacità di riduzione del particolato varia, oltre che per le dimensioni dell'albero, in funzione della specie e della sua localizzazione all'interno della città.

Diversi sono gli effetti di caducifoglie e sempreverdi, che mantengono la chioma in diversi periodi dell'anno e di piante con foglie piccole generalmente più efficaci nella riduzione delle polveri di quella a foglie con lamina espansa. Inoltre l'effetto della riduzione sarà più efficace laddove le piante si pongono come barriere alle zone di emissione (per esempio alberatura stradale) oppure nelle adiacenze di boschi urbani e suburbani, dove danno vita a strutture più complesse in grado di catturare meglio le polveri trasportate dall'atmosfera. In queste localizzazioni è stato calcolato che la rimozione delle polveri sottili PM₁₀ nel breve periodo è pari al 13%.

Parchi, giardini e viali alberati offrono spazi di grande "respiro", specialmente per chi è costretto a vivere e lavorare in zone fortemente congestionate dalle emissioni di gas veicolare. Sebbene non ci si possa aspettare "miracoli" dall'azione depurativa del verde in città, il contributo, decisivo per il miglioramento dei parametri ambientali e per l'aumento della qualità della vita in città, deve essere seriamente preso in considerazione. A questo scopo dovrebbe essere favorita la piantagione di alberi nelle zone periurbane, in aree di risulta ed interstiziali, in giardini privati o in zone in attesa di destinazione urbanistica e, infine, il mantenimento in salute degli alberi di grandi dimensioni: in una parola "riforestare" le città.

Ma oltre a questo aspetto fondamentale, da non sottovalutare è anche l'aspetto *psico – sociale e culturale*, in quanto il verde di città opera una forma di compensazione in un habitat più o meno tollerabile, soddisfacendo, o quantomeno contribuendo a soddisfare, l'aspirazione – bisogno a uno spazio vitale non alienante per i singoli e per la collettività.

4.1.1. *Il verde urbano e i "vuoti" della città*

La scoperta dell'esistenza del 'problema del verde' in Italia è un fatto relativamente recente, spiegabile col progressivo concentrarsi delle attività produttive ed economiche nelle città e col conseguente prevalere della cultura urbana su quella contadina. Certo, però, che oggi nuovi 'parametri' di vita e una più chiara e matura coscienza ecologica mettono in discussione un certo tipo di città basato sull'edificato: il bisogno di verde e di spazi attrezzati all'aria aperta si fa sempre più vivo e la protesta di alcuni anni fa si indirizza ora su richieste più precise, quali la riqualificazione di aree degradate e la creazione di parchi fuori e all'interno della città.

Va però anche rilevato che al suo interno la città presenta ancora 'spazi vuoti' e in essa permangono non pochi elementi naturali (fiumi, torrenti, boschi...). In altri termini, si può affermare che nel tempo mentre da una parte l'uomo sempre più tentava di annullare la 'naturalità' presente perché la vedeva come un ostacolo all'espansione delle città, contemporaneamente sentiva il bisogno di 'reinventarla' costruendo giardini, parchi, viali alberati.

Oggi, sull'onda di questi rinnovati "bisogni di natura", anche leggi nazionali e normative locali si stanno adeguando e in questi ultimi trenta/quarant'anni sono stati realizzati nelle nostre città molti giardini dalle dimensioni più diverse e legati agli usi più svariati e, seppure la loro qualità progettuale non risponde

sempre alle aspettative e alle esigenze dell'utenza, essi costituiscono comunque presidi pubblici preziosi (anche dal punto di vista ecologico e di salute pubblica) nel tessuto urbano.

Di seguito, si elencano alcune tipologie di verde pubblico fruibile e di arredo che, indipendentemente dalle loro dimensioni, possono contare su di una manutenzione ordinaria sistematica, preziosa per il mantenimento e il miglioramento della qualità ambientale e per la sicurezza nella fruizione del patrimonio verde.

4.1.2. *Il verde fruibile*

4.1.2.1. *I parchi urbani attrezzati*



Foto 4.1 e 4.2. – Parco Negretti

I parchi attrezzati per lo sport e il tempo libero sono vaste aree nelle quali convivono le attività più diverse, tutte di carattere ludico e ricreativo. In essi si alternano le occasioni di movimento (corse, giochi con la palla, sport, passeggiate), quelle di relax 'individuale' (leggere, prendere il sole) o in gruppi (pic – nic, giochi con le carte) e quelle di osservazione e contemplazione della natura; la loro multiforme varietà di contenuti, scopi e ambienti rende impossibile individuare schemi progettuali di riferimento fissi per ciò che riguarda dimensioni e funzioni; in ogni caso, la distanza dalle residenze più lontane non può superare i 30 – 60 km (equivalente ad un tragitto di un'ora al massimo in auto), in quanto il loro uso non è superiore in media a due volte/settimana. Questo tipo di parco deve essere raggiungibile in bus, auto, moto o anche bicicletta e deve disporre di parcheggio adeguato.

Nel Comune di Como esiste il Parco Negretti a Rebbio (mq. 50.000) che denota le caratteristiche sopra evidenziate.

4.1.2.2. *I Parchi storici*



Foto 4.3. – Villa Olmo (Giardino all'italiana)



Foto 4.4, 4.5, 4.6 – Villa Olmo (particolari del Giardino all'italiana)



Foto 4.7, 4.8 – Parco di Villa Olmo



Foto 4.9, 4.10, 4.11 – Giardini a lago (Tempio Voltiano); sotto, foto 4.12, 4.13, 4.14 – Giardini a lago



Per parco storico si intende una composizione architettonica e vegetale, che, dal punto di vista storico, culturale e artistico, presenta un interesse pubblico che si fonda sullo stretto rapporto tra cultura e natura; nel Comune di Como esistono due Parchi storici: Villa Olmo (parco e giardino all'italiana mq. 58.000) e i Giardini pubblici a lago (mq. 48.000).

4.1.2.2.1. Villa Olmo e il suo parco

Il nome le deriva da un olmo colossale, leggendariamente piantato da Plinio il Giovane, che arricchiva e dava lustro a tutto il verde annesso.

La facciata principale, rivolta verso il lago di Como, consta di una parte mediana (cioè la villa originaria) ritmata da colonne e da lesene e sormontata da terrazza con statue, e da due ali laterali; la castigata misura dell'esterno si trasforma, nell'interno, in profusione di ornamenti: stucchi, dorature, statue, affreschi di artisti dell'ultimo '700 e del primo '800; fra i vari ambienti spicca, per garbo decorativo, il teatrino (1883) con 92 posti e affreschi del Fontana; l'attico è dedicato a una mostra di disegni dell'architetto comasco Antonio Sant'Elia (1886 – 1916), il primo propugnatore dell'architettura futurista.

La costruzione della Villa venne commissionata dal marchese Innocenzo Odescalchi all'architetto neoclassico Simone Cantoni, originario del paese di Muggio nell'omonima valle presso Mendrisio (Svizzera italiana), che aveva consolidato una grande esperienza realizzando, fra l'altro, il fondamentale Palazzo Serbelloni, in Corso di Porta Venezia a Milano nel 1775 e la ristrutturazione del Palazzo Ducale di Genova.

La Villa Olmo era destinata a residenza estiva per i marchesi e, infatti, l'imponente edificio neoclassico è completato da un ampio giardino affacciato sul lago, largamente risistemato dal successivo proprietario, il marchese Raimondi.

I lavori per la realizzazione del complesso ebbero avvio nel 1797, sulla base del nuovo progetto che rielaborava il precedente del ticinese Innocenzo Regazzoni: l'architetto Cantoni chiamò presso di sé a collaborare Domenico, Carlo, Luca e Giuseppe Pozzi e lo scultore Francesco Carabelli, e il marchese Innocenzo Odescalchi vi ospitò, fra gli altri, nel 1797 il generale Buonaparte e nel 1808 Ugo Foscolo; nel 1824, con la morte di Innocenzo Odescalchi, la dimora passò in eredità al marchese Giorgio Raimondi che ospitò, per ben tre volte, la visita degli imperatori d'Austria, Francesco II nel 1816 e nel 1826 e Ferdinando I nel 1838, oltre alla regina delle due Sicilie e alla regina di Sardegna.

Il marchese Giorgio Raimondi ebbe un ruolo rilevante nelle insurrezioni del 1848 – 1849, e perciò dovette rifugiarsi in Svizzera e la villa fu requisita; nel 1859 vi soggiornò anche Giuseppe Garibaldi, che sposò (assai infelicemente) la figlia del marchese, Giuseppina Raimondi; nel 1883 la villa venne ceduta al duca Guido Visconti di Modrone, che affidò all'architetto Emilio Alemagna l'abbattimento delle scuderie e di un portico, l'apertura di due balconate, il rifacimento degli stucchi del pian terreno, la sistemazione del parco e la costruzione di un piccolo teatro.

Nel 1924 la villa fu acquisita dal Comune di Como, che vi ospitò negli anni l'Esposizione internazionale per il centenario della morte di Alessandro Volta, numerosi congressi, spettacoli, mostre d'arte e di verde (il 'settembre lariano'); dal 1982 è sede del Centro Volta, che vi organizza manifestazioni di richiamo internazionale; davanti al palazzo ci accoglie un vasto giardino all'italiana con aiuole regolari, che conduce fino al lago, di fronte al quale corre una balaustra in pietra; fra le aiuole si ergono statue di divinità pagane e una fontana dove si vedono due bimbi che giocano con un mostro marino, opera dello scultore G. Oldofredi; è un giardino caratterizzato da aiuole e da viali che, con le loro geometrie, valorizzano il paesaggio circostante creando notevoli effetti panoramici, accresciuti dalla morfologia geometrica topiaria delle chiome degli alberi e dei cespugli, tanto da far apprezzare notevolmente il fatto che, in questo tipo di giardino, la natura del tutto modellata e addomesticata dall'uomo.

Dietro alla villa, invece, troviamo un parco all'inglese con un tempietto neoclassico e un piccolo ruscello. Diversamente dal giardino all'italiana, questa è un'area che si basa sull'accostamento di elementi naturali e artificiali, tra cui grotte, ruscelli, alberi secolari, cespugli, tempietti e rovine. Chi passeggia scopre questi elementi "a sorpresa" senza mai arrivare alla visione d'insieme. Qui i sentieri non hanno uno scopo decorativo, ma s'inseriscono nel paesaggio tracciando il percorso da seguire. L'idea che si vuole dare è quella di

una natura ancora selvatica anche se non incolta.

Nel parco sono presenti molte specie di alberi di notevole importanza e bellezza, tra cui alcuni monumentali. Il parco non è particolarmente grande, ma si caratterizza per un impianto armonioso con piacevoli praticelli che intervallano gli alberi, nei quali trovano collocazione le tre piante monumentali di seguito descritte:

- a) *Ippocastano* (*Aesculus hippocastanum* L.) Hippocastanaceae, albero a foglia caduca, è conosciuto anche come castagno d'India, è originario dell'Asia e dell'Europa orientale (Grecia, Albania) dove cresce spontaneo. Introdotto in Italia verso la metà del 500 da Mattioli, considerato uno dei padri della Botanica; quello di Villa Olmo è un bellissimo esemplare. Sorge proprio dietro alla porzione di Villa che ospita il ristorante. È alto più di 26 metri, ha circonferenza di 5 metri ed una chioma densa e globosa ampia 20 metri. Presenta tronco vigoroso e piuttosto corto ricoperto da una corteccia bruno scura che si desquama in piastre irregolari: a circa tre metri dal suolo si dipartono le branche principali, i rami più grossi e voluminosi che hanno origine direttamente dal tronco, ascendenti. I rami secondari sono invece prevalentemente arcuati verso il basso;
- b) *Albero dei tulipani* (*Liriodendron tulipifera* L.) Magnoliaceae, pianta a foglia caduca, originaria della regione orientale del Nord America, introdotta in Europa verso la metà del 1600 a scopo ornamentale per la bellezza dei fiori e della caratteristica foglia a forma lirata, che fiorisce tra maggio e luglio; il liriodendro del parco di Villa Olmo è alto 23,5 metri, presenta circonferenza di circa 3 metri e una chioma larga solo 7 metri a causa della forte competizione esercitata dalla chioma delle piante vicine;
- c) *Cedro del Libano* (*Cedrus libani* Richard) Pinaceae; albero maestoso, spettacolare, alto fino a 30 m con aspetto a candelabro, subito ramificato con tronco possente. Pianta sempreverde originaria delle regioni montuose del bacino orientale del mediterraneo, Libano, Turchia. Il cedro del Libano è stato introdotto in Italia nel 1600 a scopo ornamentale, per il suo lento accrescimento, è stato a poco a poco soppiantato da *C. deodora* e da *C. atlantica*. Il cedro del Libano è l'unico esistente in tutto il parco: si trova proprio dietro la Villa, in corrispondenza del suo corpo centrale. È alto 22 metri e mezzo, ha una circonferenza di 7,5 metri e la massima larghezza di chioma raggiunge i 30 metri.

Una quarta pianta monumentale, un platano veramente gigantesco di quasi trecento anni ma malato di 'cancro colorato', una terribile malattia fungina che uccide in brevissimo tempo anche esemplari di notevoli dimensioni, è stato rimosso una decina di anni fa.

4.1.2.2.2. *I giardini pubblici a lago: il polmone verde della città*

La zona occupata dai Giardini Pubblici a Lago si trova tra l'estremità occidentale della Città murata e la Chiesa di S. Giorgio e costituisce fino al termine del 1700 un'area paludosa, dove il torrente Cosia inonda il terreno prima di immettersi nel lago; proprio negli ultimi anni di quel secolo vengono intrapresi lavori di bonifica e, a causa di tale precaria situazione ambientale, l'area è lasciata del tutto libera da insediamenti fino alla metà del 1800, allorché la parte bonificata comincia a essere interessata dall'espansione urbana del centro città.

Fino agli anni '90 di quel secolo, la destinazione urbanistica dell'area è composita: nella parte più vicina al centro viene realizzato lo scalo merci a lago delle Ferrovie dello Stato, per effettuare il carico e lo scarico dei barconi al riparo della grande diga; poco più oltre si realizzano i Giardini Pubblici, con la 'rotonda a lago' sulla quale sorgerà tra il 1925 e il 1927 il Tempio Voltiano; seguono poi i Bagni e infine i cantieri della Società Lariana di Navigazione.

Rimane invece ancora libera la parte retrostante, in fregio all'attuale via Fratelli Rosselli, utilizzata in parte come Piazza d'armi, in parte lasciata al suo stato originario di grande spiazzo (noto come Prà Pasque) senza precise caratterizzazioni, ma ancora fino ai primi decenni del XX secolo luogo di ritrovo e di gioco dei ragazzi dei quartieri vicini.

Ma l'evento che davvero manifesta le potenzialità di questa area è l'Esposizione Voltiana del 1899 (a un secolo dall'invenzione della pila) che la occupa quasi interamente con i suoi padiglioni. Nello stesso anno viene anche costruito l'acquedotto della Tintoria Comense, collocato proprio al centro dell'area dei giardini e tuttora funzionante. Smontata l'esposizione, l'area torna ad essere ancora parzialmente libera e,

quindi, sede ottimale per manifestazioni di notevole richiamo che richiedono grandi spazi (tra queste l'esibizione del circo di Buffalo Bill nel 1906).

Dopo la Prima Guerra Mondiale, il Campo Garibaldi – questo il nome dato all'area – ritorna all'attenzione dell'espansione della città e quindi viene completamente ristrutturato, ad eccezione della porzione occupata dai giardini pubblici e dallo scalo – merci; così, dal 1925 al 1936 sorgono in successione nella fascia antistante il lago il Tempio Voltiano, il Monumento ai Caduti, la Canottieri Lario, la Mila e l'Aeroclub; nella fascia retrostante sono realizzati lo Stadio e il primo e secondo edificio della Società Novocomum.

È da sottolineare il fatto che il Tempio Voltiano e lo Stadio sono realizzati di nuovo in coincidenza con le celebrazioni voltiane del 1927 per ricordare il primo centenario della morte del grande fisico comasco, in particolare, il primo venne inaugurato nel 1928 per opera dell'architetto Federico Frigerio (1873 – 1959), in stile neoclassico, e ospita una ricca collezione di cimeli di Alessandro Volta, “padre dell'elettricità”.

Il Campo Garibaldi abbandona così completamente il suo aspetto ottocentesco per entrare a far parte a pieno titolo della città. La sua destinazione, originariamente incerta, si è precisata via via in una significativa alternanza di impianti d'uso pubblico, sportivo e ricreativo, e la sua alta qualità architettonica si esprime in importanti edifici del razionalismo italiano quali il Monumento ai Caduti e il “Novocomum”, progettati entrambi dall'architetto razionalista Giuseppe Terragni (1904 – 1943); il Monumento ai Caduti è inaugurato il 4 novembre 1933 e presenta una torre in cemento armato di 33 metri, costituita da possenti blocchi di pietra carsica in memoria dei luoghi dove era stata combattuta la Prima Guerra Mondiale, trovando origine nel primitivo progetto di una Torre faro, disegnata nel 1914 dall'architetto futurista Antonio Sant'Elia, e al quale la costruzione del Terragni doveva ispirarsi per volontà comunale; dentro il sacrario è conservato un monolito granitico col nome di 650 comaschi caduti in quella guerra.

Il Novo Comum, sempre opera dell'architetto Terragni, posto proprio al confine dei Giardini in direzione città, è un alto esempio del razionalismo architettonico italiano.

I Giardini a Lago, oltre a ospitare i monumenti di alto valore appena descritti, si situano fisicamente sul primo bacino del Lario, già di per sé uno scenario panoramico meraviglioso; è infatti un'area sottoposta a vincolo monumentale ex art. 1 della Legge n. 1089/1939 (D.Lgs 42/2004 e sm) e vincolo ambientale Dm. 4 ottobre 1961 ex L. 1497/1939 che dichiara di notevole interesse pubblico la zona costiera del lago di Como delimitata dal lago, dal viale Rosselli a partire dall'incrocio con via Veneto, dal lungo Lario Trento, dalla piazza Cavour e dal lungo Lario Trieste fino a piazza Matteotti inclusa; vi è inoltre il vincolo della fascia di 300 metri dalla sponda del lago di Como, ex art. 142 del D.Lgs. 42/2004.

Inoltre, trattandosi di un parco ‘storico’, nel suo patrimonio verde non possono mancare anche monumenti ‘naturali’, ossia piante arboree di età ragguardevole da salvaguardare e conservare, sebbene non esistano esemplari secolari di pregio.

Nel corso degli ultimi vent'anni si è dovuto procedere alla rimozione di piante arboree che si sono sradicate nel corso di nubifragi o che sono morte per vecchiaia o che non davano più garanzie di stabilità. Per curiosità, nel corso degli anni '70 un cipresso è stato divelto da un idrovolante del vicino Aeroclub in fase di atterraggio. Oggi si possono contare quasi 500 piante arboree: le latifoglie sono più di 360 e sono tre volte di più rispetto alle sempreverdi (130). Non si tratta di piante monumentali, che in ogni modo costituiscono il vero “polmone verde” della città; in totale rappresentano 45 generi e specie di piante arboree diverse e disomogenee per età, e le piante presenti in maggior numero sono la Palma nana (*Chamaerops humilis*): 51 esemplari, il Cipresso mediterraneo (*Cupressus sempervirens*): 40 esemplari, il Mirabolano o Susino di Pissard (*Prunus cerasifera* ‘Pissardi Nigra’): 40 esemplari, il Tiglio selvatico (*Tilia cordata*): 36 esemplari, la Quercia scarlatta (*Quercus coccinea*): 25 esemplari, il Tiglio nostrano (*Tilia platyphyllos*): 17 esemplari.

4.1.2.2.3. *I giardini di quartiere*

I giardini di quartiere costituiscono la struttura portante del verde attrezzato della città. Al contrario dei parchi urbani, devono assolvere funzioni ben precise e tra cui quella di essere aree verdi che soddisfino il bisogno intrinseco della popolazione: quanto più gli alloggi sono angusti, tanto più alta è la richiesta di

spazi esterni collettivi dove sia possibile trovare ambiti gradevoli e ritrovarsi a piccoli gruppi. In queste realtà è importante che la scelta delle attrezzature ludiche tenga conto dell'età e dei bisogni dei fruitori. Quando si parla di aree di dimensioni modeste o modestissime a diretto contatto con le abitazioni, parliamo di *aree o di giardini di vicinato*, che comprendono spazi per la sosta e campetti – gioco. Nel Comune di Como esistono 40 giardini di quartiere con metrature diverse e 12 di questi comprendono uno spazio riservato ai cani.



Foto 4.15 – Giardino pubblico di Camnago Volta

Foto 4.16 – Giardino di via Volpati

4.1.2.2.4. *Il verde annesso alle strutture pubbliche comunali*



Foto 4.17 – Asilo nido di via Longhena

Foto 4.18 – Scuola elementare di via Isonzo



Foto 4.19 – Cimitero di Camnago Volta

Foto 4.20 – Sede Circoscrizione n. 1 di Albate (Cascina Masseè)



Foto 4.21 – Parcheggio Piscina Muggiò Foto 4.22 Lavatoio di Lora

Si tratta del verde che è annesso ad edifici (soprattutto plessi scolastici, sedi civiche esterni di cimiteri, lavatoi e parcheggi) e che, pertanto, è fruibile da parte di alcune categorie ben identificate di cittadini (alunni, automobilisti, pensionati). Varia per dimensioni e tipologia, ma è sempre finalizzato alla creazione di un ambiente rilassante, nel quale si possa trovare ombra nelle giornate di sole, stimoli all'osservazione della flora e della fauna e al loro reale rispetto. Naturalmente, campi gioco o arredi inseriti in un contesto verde non possono far altro che aumentare il valore socio – ambientale dell'area, a tutto vantaggio della salute fisica e mentale dei fruitori, in special modo se sono di età scolare o pensionati.

Nel Comune di Como è attualmente in manutenzione ordinaria il verde annesso ai plessi scolastici, ai parcheggi e ad altri edifici pubblici (fabbricati diversi tra cui lo stesso Palazzo Cernezzini, esterno cimiteri, ecc.).

4.1.2.2.5. *Il verde sportivo*



Foto 4.23 – Campo Coni di Camerlata

Sono zone destinate ad ospitare impianti per lo sport agonistico quali: palestre, piscine, palazzi dello sport, campi da tennis, da calcio scoperti, tribune, ecc.. In tali zone sono ammesse anche strutture per foresteria, ristorazione del pubblico e di servizio agli impianti, centri medici di servizio alle attività sportive.

Nel Comune di Como vi sono attualmente 8 parchi – giardini mantenuti direttamente dal Comune o affidati a Enti o Società esterne:

- a) Palazzetto di Muggiò;
- b) Centro sportivo di Sagnino;
- c) Centro sportivo di Ponte Chiasso;
- d) Piscina Olimpionica;
- e) Centro sportivo di via Belvedere;
- f) Centro sportivo di Casate;
- g) Centro sportivo di Tavernola;
- h) Campo Coni a Camerlata.

4.1.2.2.6. *Altre aree (orti comunali, piazze con annesso verde rilevante, rive e prati, ecc.)*

Nella categoria “Altre aree” sono state inserite alcune zone molto diversificate dal punto di vista tipologico che non possono essere ascritte né ai giardini, né alle aiuole spartitraffico, né ad alcun altro tipo di verde individuato.

Parecchie differenze esistono poi anche dal punto di vista sia agronomico – ambientale sia storico culturale: infatti, si passa da alcune rive scoscese e impraticabili (come quelle ai margini del torrente Cosia) a Piazza Cavour, dalla Piazza d’Armi di Muggiò all’esterno del Cimitero di Breccia.

Piazza Cavour sorge di fronte al lago. Realizzata nell’800 al posto del vecchio porto, segna il confine geografico tra la riva occidentale e la riva orientale del Lario. È considerato da sempre il ‘salotto buono’ della città di Como ed utilizzato per mostre, mercatini e concerti anche di alto livello. Ha ospitato anche il Papa Giovanni Paolo II che ricevette proprio lì, il 4 maggio 1996, il saluto delle autorità cittadine, provinciali e regionali in occasione della visita pastorale a Como a 900 anni esatti dalla visita del Pontefice Urbano II.



Foto 4.24, 4.25, 4.26 – Piazza Cavour

Ex Piazza d’armi in località Muggiò, tra Como e la frazione di Albate, è da innumerevoli anni l’area destinata ad ospitare nelle festività pasquali il Luna Park e in quelle natalizie circhi anche famosi come il Circo di Moira Orfei (dicembre 2005) e ancora prima sede di esercitazioni militari, da cui il nome. Ha ospitato anche i ‘teatri – tenda’ di molti noti cantanti (memorabile fu lo spettacolo di Morandi nel dicembre 1990). Per alcuni anni è stato anche il punto di partenza e di arrivo dell’elicottero di soccorso (‘elisoccorso’) dell’Ospedale cittadino. L’Amministrazione Comunale ha previsto sull’area la realizzazione di un ‘Villaggio dello Sport’ che si estenderà per circa 60.000 mq e risulta occupata attualmente – oltre che dalla piazza che si presenta come un’ampia superficie sterrata di circa 23.000 mq. – anche dalla piscina olimpionica, realizzata nel 1981. Sempre parte del progetto di riqualificazioni sono situati, nella parte sud del comparto, il palazzetto dello sport, inaugurato nel 1970, e un’area verde di circa 7.400 mq in parte destinata a parco pubblico, in parte a verde accessorio del palazzetto dello sport esistente.



Foto 4.27 – Ex Piazza d’Armi

Esterno del Cimitero di Breccia – si è voluto distinguere questa area verde dalle altre annesse o esterne ad altri cimiteri cittadini innanzitutto per l’estensione (circa 4.000 mq). Ma anche perché ha ospitato un gran

numero di astoni di piante autoctone giovanissime (tra carpini, frassini, ontani, aceri, ecc) forniti dal vivaio regionale di Carlazzo, nel quadro della messa a dimora di piante prevista dalla Legge dello Stato 29 gennaio 1992, n.113, meglio nota come “una pianta per ogni nato”. Tale legge sanciva l’obbligo per i comuni, entro dodici mesi dalla registrazione anagrafica di ogni neonato residente, a porre a dimora un albero nel territorio comunale e a indicare nel certificato di nascita il luogo in cui l’albero era stato piantato. L’esterno del cimitero di Breccia era appunto uno dei siti individuati dal Comune che meglio si prestava per condizioni agronomiche (esposizione alla luce, riparo dai venti dominanti, umidità del terreno, ecc.) a ospitare alberi. La piantagione avvenne tra il 1993 e 1994 e ancora oggi ne restano alcune di dimensioni significative.



Foto 4.28, 4.29 – Esterno del Cimitero di Breccia

4.1.3. Il verde di arredo

4.1.3.1. Aiuole stradali e rotatorie



Foto 4.30 – Rotatoria di via del Lavoro

Foto 4.31 – Rotatoria di via Paoli/via Cecilio, via Scalabrini

Esistono rotatorie di varie dimensioni, in relazione ai flussi di traffico che devono sopportare, alla localizzazione (urbana o interurbana), allo spazio disponibile.

In particolare, le indicazioni fornite dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (a carattere pre – normativo) [*Norme sulle caratteristiche funzionali e geometriche delle intersezioni stradali*] distinguono sei categorie di rotatorie:

- a) mini – rotatorie
- b) urbane compatte
- c) urbane a singola corsia
- d) urbane a doppia corsia
- e) inter – urbane a singola corsia
- f) inter – urbane a doppia corsia.

Nel Comune di Como vi sono complessivamente 73 spazi verdi stradali tra rotatorie di tutti i tipi e tradizionali aiuole spartitraffico.

Oggi è invalso l'uso di arricchire queste aree stradali con del verde tappezzante, arbustivo ed anche arboreo con la predominante funzione di arredo estetico.

Dal 1995 è in vigore nel Comune di Como una convenzione con Enti o Società private per la loro manutenzione sponsorizzata in aree pubbliche di proprietà pubblica. Ad oggi sono 27 i privati che hanno chiesto al Comune spazi di questo tipo per una accurata manutenzione in cambio della possibilità di pubblicizzare il proprio logo, senza pagare alcuna imposta.

4.1.3.2. I filari alberati



Foto 4.32 Via Castelnuovo Foto 4.33 Via Giussani

Nel Comune di Como vi sono attualmente presenti 102 filari alberati per un totale di 3.216 piante arboree; le specie e il corrispondente numero di essenze presenti lungo i viali alberati di Como, per ciascuna circoscrizione, sono le seguenti (Censimento GS 2008):

Tipo di essenza		Circoscrizioni della Convalle			Circoscrizioni periferiche						Totale essenze per specie	%
Nome comune	Nome scientifico	5	6	7	1	2	3	4	8	9		
Abete rosso	<i>Picea excelsa</i>	–	1	1	–	–	1	–	–	–	3	0,09
Acer montano	<i>Acer pseudo-platanus</i>	18	60	136	51	–	6	1	10	–	282	8,89
Albero di Giuda	<i>Cercis siliquastrum</i>	53	–	17	–	–	–	–	–	–	70	2,21
Bagolaro, Spaccasassi	<i>Celtis australis</i>	3	203	–	–	–	12	–	–	–	218	6,87
Betulla	<i>Betula alba</i>	–	6	3	–	–	–	–	–	–	9	0,28
Carpino	<i>Carpinus betulus</i>	–	1	–	–	–	–	–	–	–	1	0,03
Cedro indiano	<i>Cedrus deodara</i>	–	1	1	1	–	1	–	–	–	4	0,13
Ciliegio	<i>Prunus avium</i>	11	133	11	–	–	27	–	1	–	183	5,77
Cipresso	<i>Cupressus spp.</i>	–	–	–	–	–	66	14	4	–	84	2,65
Frassino	<i>Fraxinus excelsior</i>	–	–	–	–	–	–	2	1	–	3	0,09
Ginko	<i>Ginko biloba</i>	20	–	–	–	–	–	–	–	–	20	0,63
Ibisco	<i>Hibiscus siriacus</i>	–	–	25	–	–	–	–	–	–	25	0,79
Ippocastano	<i>Aesculum hippocastanum</i>	–	2	62	–	–	–	–	1	–	65	2,05
Lagerstroemie	<i>Lagerstroemia indica</i>	13	–	10	–	–	–	–	–	–	23	0,73

Larice	<i>Larix decidua</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0,00
Leccio	<i>Quercus Ilex</i>	4	–	74	6	–	40	–	–	–	124	3,91
Ligustro	<i>Ligustrum vulgare</i>	406	42	74	–	–	50	–	–	–	572	18,04
Liquidambar	<i>Liquidamber stryaciflua</i>	–	6	–	–	–	–	–	–	–	6	0,19
Ontano nero	<i>Alnus glutinosa</i>	–	–	11	–	–	2	–	–	–	13	0,41
Palma nana	<i>Chamaerops humilis</i>	–	–	1	–	–	–	2	–	–	3	0,09
Pino silvestre	<i>Pinus sylvestris</i>	–	–	5	–	–	–	–	–	–	5	0,16
Pioppo	<i>Populus spp.</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0,00
Platano	<i>Platanus spp.</i>	14	126	111	1	–	223	–	51	–	526	16,59
Prunus cerasifera	<i>Prunus cerasifera</i>	39	–	101	11	–	68	–	13	–	232	7,32
Quercia rossa	<i>Quercus rubra</i>	–	1	23	–	–	–	–	–	–	24	0,76
Robinia	<i>Robinia umbraculifera</i>	–	–	1	–	–	40	–	–	–	41	1,29
Tiglio	<i>Tilia spp.</i>	65	151	351	–	–	7	16	74	15	679	21,41
Tuja	<i>Tuja occidentalis</i>	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1	0,03

Totale essenze per circoscriz.	646	733	1019	70	0	543	35	155	15	3216	100,00
---------------------------------------	------------	------------	-------------	-----------	----------	------------	-----------	------------	-----------	-------------	---------------

I tipi di essenze più diffuse lungo i viali alberati di Como, espressi in %, sono le seguenti (Censimento GS 2008):

<i>Tipi di essenze più diffuse</i>	<i>%</i>
Tigli	21,41
Platani	16,59
Ligustri	18,04
Aceri	8,89
Prunus cerasifera	7,32
Bagolari	6,87
Ciliegi	5,77
Lecci	3,91
Cipressi	2,65

4.2. I corridoi ecologici (a cura di Sara Geromin)

Per trattare il tema dei corridoi ecologici o rete ecologica, è utile riflettere su come si sia evoluto il concetto di tutela del territorio. Dall'idea tipica degli anni '80 di tutela del territorio ottenuto mediante l'istituzione di ambiti naturali isolati caratterizzati da elevato valore naturalistico e geomorfologico con specifiche tutele che portava a definire alcune limitate zone ad elevato pregio mentre lasciava la maggior parte del territorio senza specifiche tutele, con un basso livello di qualità ambientale, si è passati all'idea che fosse una necessità strategica quella di preservare e incentivare i livelli qualitativi della vita urbana mediante l'individuazione e la preservazione, sull'intero territorio, dei valori naturalistici e storico culturali presenti, in modo tale da superare l'isolamento delle aree protette mediante la creazione e la preservazione di reti e corridoi con funzione eco sistemica.

In questo modo si costruisce una continuità naturalistica tra i vari insediamenti che dalla scala locale si collega a quella sovra comunale fino a connettersi al più ampio sistema del verde a scala regionale.

La Lr. 12/2005 indica tra i contenuti del piano dei servizi l'individuazione dei corridoi ecologici o rete ecologica, e lo strumento sovraordinato alla pianificazione comunale in materia è il Piano territoriale di coordinamento provinciale (Ptcp) che individua la rete ecologica come elemento strutturale del sistema paesaggistico ambientale (art. 11), composto da unità ecologiche con la funzione di consentire il flusso riproduttivo tra le popolazioni di organismi viventi che popolano il territorio per rallentare i processi di estinzione locale con conseguente impoverimento degli eco mosaici e diminuzione di biodiversità.

Alle Amministrazioni comunali, lo stesso art. 11 delle norme del Ptcp demanda la possibilità di meglio precisare la classificazione ed estensione della rete ecologica rappresentata cartograficamente nel Ptcp in poligoni.

La rete ecologica provinciale è articolata in:

1. elementi costitutivi fondamentali, a loro volta articolati in:
 - a. *sorgenti di biodiversità di primo livello*: aree generalmente di ampia estensione con presenza di elevati livelli di biodiversità, con funzione di nuclei primari di diffusione della popolazione di organismi viventi. La loro tutela deve essere effettuata con massima attenzione in quanto rappresentano carattere di priorità nell'istituzione o ampliamento delle aree protette;
 - b. *sorgenti di biodiversità di secondo livello*: aree generalmente di ampia estensione con presenza di medi livelli di biodiversità, con funzione di nuclei secondari di diffusione della popolazione di organismi viventi. La loro tutela deve essere effettuata con attenzione mediante corrette strategie di conservazione degli ecosistemi e del paesaggio e l'eventuale istituzione o ampliamento delle aree protette;
 - c. *corridoi ecologici di primo e secondo livello*: aree con struttura generalmente lineare che connettono sia dal punto di vista geografico che funzionale le sorgenti di biodiversità, permettendo di mantenere i flussi riproduttivi tra le popolazioni di organismi viventi. La loro tutela deve essere effettuata con massima attenzione attraverso corrette strategie di conservazione degli ecosistemi e del paesaggio e l'eventuale istituzione o ampliamento delle aree protette;
 - d. *elementi areali di appoggio alla rete ecologica ("stepping stones")*: aree di modesta estensione con funzione di supporto alla rete ecologica in assenza di corridoi ecologici continui. La loro tutela deve essere effettuata con attenzione attraverso corrette strategie di conservazione degli ecosistemi e del paesaggio;
 - e. *zone di riqualificazione ambientale*: aree dove è necessario attivare interventi di ricostruzione e ricucitura della rete ecologica, fatte salve le disposizioni del vigente piano cave provinciale;
 - f. *ambiti di massima naturalità*: aree di più elevata integrità ambientale del territorio montano provinciale;
2. zone tampone, con funzione di preservare e salvaguardare la rete ecologica provinciale e di cerniera ecologica e paesaggistica con i contesti insediativi, a loro volta articolate in:
 - a. *zone tampone di primo livello*: aree con funzione cuscinetto con presenza di eco mosaici aperti e mediamente diversificati, da gestire con attenzione prioritaria rivolta alle problematiche legate all'economia agricola e al paesaggio, secondo i principi dello sviluppo sostenibile;
 - b. *zone tampone di secondo livello*: aree con funzione cuscinetto con presenza di eco mosaici aperti e poco diversificati, da gestire con attenzione prioritaria rivolta alle problematiche legate all'economia agricola e al consumo del suolo, secondo i principi dello sviluppo sostenibile.

Il Ptcp individua le attività non consentite nelle aree interessate dalla rete ecologica provinciale:

1. edificazione e mutamento di destinazione d'uso del suolo, con le seguenti eccezioni:
 - a. edificazione e mutamento di destinazione d'uso del suolo nelle zone tampone;
 - b. costruzione di strutture edilizie strettamente pertinenti alla conduzione di fondi agricoli nel rispetto del Titolo III, Parte II, Lr. 12/2005 per le sole aziende con attività diretta esclusivamente alla conduzione del fondo, all'allevamento e alla silvicoltura;
 - c. mutamenti dei suoli per conservare e migliorare l'ambiente naturale e la tutela idrogeologica, da conseguire prioritariamente mediante tecniche di ingegneria naturalistica;
 - d. la realizzazione di piste forestali, ciclabili e vie verdi (greenways);
 - e. la costruzione di recinzioni permanenti, a condizione che siano poste nelle immediate adiacenze delle abitazioni e delle strutture aziendali o realizzate con siepi di specie vegetali autoctone e congruenti con

l'orizzonte fitoclimatico, nonché di recinzioni temporanee a protezione di nuove piantagioni e colture pregiate o di particolare valore economico;

2. la chiusura di sentieri esistenti e di altre vie verdi (greenways), salvo che sussistano esigenze di incolumità pubblica e di tutela ambientale;
3. alterazioni delle tipologie dei materiali e di sentieri e manufatti di valore storico – testimoniale;
4. distruzione o alterazione di zone umide, vegetazione di brughiera e prati magri;
5. introduzione nell'ambiente naturale di specie e sottospecie arboree e arbustive estranee agli ecosistemi presenti nel territorio provinciale e ai relativi orizzonti fitoclimatici. Da questa prescrizione sono escluse le coltivazioni di specie ad utilizzo agricolo, i giardini pubblici e privati;
6. immissione nell'ambiente naturale di fauna appartenente a specie e sottospecie non autoctone del territorio provinciale.

Due ulteriori elementi importanti contenuti nel Ptcp:

- A. i Comuni, le Comunità montane e gli enti gestori di aree protette promuovono azioni e iniziative coerenti con gli obiettivi di tutela attiva e passiva della rete ecologica provinciale;
- B. la rete ecologica provinciale costituisce lo strumento attraverso cui il Ptcp identifica gli ambiti di territorio provinciali che per qualità paesaggistica e funzione ecologica necessitano di essere salvaguardati in funzione della sostenibilità insediativa di cui agli artt. 38 e 39.

A livello comunale il Piano dei servizi intende far propria l'articolata e approfondita declinazione della rete ecologica provinciale andando a precisare, nella Carta delle aree di valore paesaggistico, ecologico e ambientale, la classificazione ed estensione dei poligoni che rappresentano la rete ecologica individuata dal Ptcp.

4.3. Il sistema del verde di connessione tra territorio rurale ed edificato

(a cura di Angelo Vavassori)

4.3.1. La pianificazione del verde di connessione è parte della pianificazione del sistema delle aree verdi comunali e per sua natura deve essere valutata nella sua duplice funzione di legame e riordino del territorio e di relazione con le attività. In pratica riveste un ruolo multifunzione di alta valenza ambientale – paesistica, ma anche economica, come produzione agraria e di servizi.

Nel processo di pianificazione territoriale (soprattutto comunale o sovra comunale) è opportuno raggruppare nella pianificazione del “*sistema delle aree verdi*” tutta la parte delle aree non costruite che i vari livelli di pianificazione provinciale, comunale hanno classificato in vario modo, e che vanno a costituire la rete ecologica provinciale e le aree tampone, ecc.

Pertanto, la pianificazione comunale del sistema delle aree verdi è composta da :

- a) aree boschive o forestali,
- b) aree agricole,
- c) aree verdi di connessione (composte da più elementi che principalmente sono micro aree boscate, aree agricole di produzione e verde connettivo ambientale come versanti, ripe e micro aree interposte tra la viabilità e la residenzialità);
- d) verde urbano (con le sue varie tipologie: parchi, giardini di quartiere, ville e parchi privati degni di tutela, viali alberati, verde sportivo e scolastico, aree verdi delle aste fluviali, aree verdi di bordo lago,

Le note di seguito riportate sono più d'indirizzo che d'analisi o regolazione attuativa; l'approfondimento agronomico presentato nel Piano delle regole (Parte V – *La caratterizzazione delle risorse agricole e del quadro ambientale nello spazio comasco*) concorrerà senz'altro a esprimere le vocazioni e funzioni di dettaglio garantendo, con le carte d'uso dei suoli, delle attività e servizi agro ambientali e delle funzioni di conservazione del territorio, un più articolato contributo per il riordino, la multifunzionalità e conservazione della qualità insieme dello spazio agricolo e del tessuto urbano.

4.3.2. Il sistema del verde di connessione tra territorio rurale ed edificato è anche identificabile come sistema agricolo e paesistico territoriale delle aree periurbane.

Pur se l'attività agricola riveste un ruolo secondario nell'economia del territorio delle aree periurbane, la sua importanza relativa risulta significativa nel contesto dell'economia agricola locale e regionale.

L'insieme delle aree periurbane, infatti, concentra il 22,2% degli attivi agricoli regionali, il 19% della popolazione rurale, il 17,1% delle unità lavorative e il 18,8% del totale delle giornate di lavoro agricole, il 18,6% delle aziende agricole e il 15,4% di quelle "vitali", con una dimensione tale da consentire di realizzare redditi medi aziendali pari o superiori alla media regionale.

L'agricoltura periurbana in particolare è la seconda, dopo quella della pianura irrigua, in termini di partecipazione alla formazione del reddito lordo standard (RLS) agricolo regionale, con il 15,3% sul totale.

Prendendo in considerazione i diversi gruppi di produzioni che concorrono a formare il RLS agricolo, l'importanza relativa delle aree periurbane non si scosta in modo rilevante dal dato complessivo per quanto riguarda gli aggregati delle produzioni vegetali, 17,6%, e di quelle animali, 13,2%. Scendendo nel dettaglio, per quanto riguarda le coltivazioni si può tuttavia osservare come, a fronte di un peso limitato (5,8%) delle colture arboree, proprio il territorio lombardo costituisca l'area maggiormente vocata alle produzioni ortoflorovivaistiche: infatti in esso si concentra oltre la metà del reddito regionale derivato dall'aggregato di queste coltivazioni, quasi due terzi di quello floricolo, la metà di quello vivaistico ed un quarto di quello orticolo.

Il sistema agricolo delle aree periurbane presenta caratteri di marcata urbanizzazione, con un livello di densità abitativa e per ettaro di superficie agraria decisamente superiore alla media regionale; questa parte del sistema agricolo territoriale della montagna e delle zone svantaggiate va così a sovrapporsi a quello delle aree periurbane, mostrandone i caratteri più emblematici quali la ridotta presenza del tessuto rurale, la prevalenza delle produzioni vegetali e, in particolare, il ruolo strategico delle produzioni florovivaistiche e dei servizi annessi.

Le specifiche caratteristiche territoriali, spesso vincolanti o penalizzanti per l'esercizio dell'attività agricola data la forte competizione del fattore terra, appaiono perciò in grado di generare esternalità positive per particolari ambiti o nicchie di mercato o anche per scelte produttive innovative a basso impatto ambientale.

L'elevata densità abitativa (pari o superiore a 3 mila abitanti per km² di superficie agricola) e la presenza diffusa di infrastrutture e strutture produttive limita la destinazione agricola del territorio comasco, che dopo la consistente erosione degli anni ottanta, nell'ultimo decennio è di certo scesa ulteriormente.

Il territorio periurbano lariano vede, peraltro, una significativa presenza di aree tutelate, come il Parco regionale della Spina Verde ed una significativa quota di superficie agricola boscata.

Il territorio del sistema agricolo periurbano, in cui risiedono oltre i due terzi della popolazione lombarda, e circa la metà della popolazione per quanto riguarda Como, si interpone tra la pianura ad elevato reddito agricolo e la montagna, inglobandone parte dei rispettivi territori.

L'evoluzione socio – economica dell'area lariana, comprendente anche il comune di Como, ha portato ad una netta separazione tra zone rurali, in cui l'agricoltura conserva ancora un ruolo significativo sia sul piano economico – sociale che su quello dell'utilizzo del territorio, e aree periurbane, in cui l'attività agricola ha un ruolo marginale in termini socio – economici e risulta compressa dallo sviluppo urbanistico, infrastrutturale e produttivo per quanto riguarda la disponibilità delle risorse fondiari.

Le unità di paesaggio che sono comprese in questo sistema agricolo periurbano di connessione tra l'ambito rurale – forestale e quello abitato sono: i ripiani diluviali dell'alta pianura asciutta pedemontana, gli anfiteatri e delle colline moreniche (a sud, est e ovest di Como, i paesaggi delle colline pedemontane e la valle del lago prodotta dalla escavazione fluviale, i declivi ed i terrazzamenti della dorsale collinare pedemontana a nord di Como.

4.3.3. *Il verde delle aree agricole e del paesaggio delle frange urbane* svolge una funzione connettiva e di cerniera tra paesaggio misto rurale, paesaggio urbano e attività, con le loro infrastrutture. È luogo di conflitto, di alta dinamicità, di scambio. Le aree rurali incluse in questi paesaggi, per la loro localizzazione, sono indicate per il miglioramento della qualità ambientale, della produzione agraria specialistica e della vita nelle città.

Nelle aree di frangia urbana, gli spazi agricoli assumono sempre più caratteri e modi d'uso connessi all'insediamento; spesso sono aree residuali che vengono lasciate a se stesse, in attesa di essere trasformate in luoghi che producano maggior reddito. Al contrario, la pianificazione dovrebbe considerare gli spazi rurali non come aree di risulta ma bacini da pianificare con maggiore attenzione, tenendo in conto il ruolo

importante che queste aree possono ricoprire se dovutamente valorizzate nel riordino del territorio .

Pertanto dovrebbero essere sviluppati interventi di valorizzazione del patrimonio ambientale ed attività legate alla specificità multifunzionale di queste aree che sommano, alla produzione agricola, le funzioni di servizio ecosistemico alla città.

Vanno individuati interventi di riqualificazione agronomica tendenti alla formazione di boschi urbani, a diversi gradi di utilizzo e tutela, e micro aree produttive per favorire la connettività funzionale tra ambiente rurale collinare e centri abitati.

A tal fine sono da considerare come elementi portanti del territorio le componenti naturali già esistenti quali torrenti, fiumi, avvallamenti e terrazzamenti, ma anche le aree degradate o in abbandono, le aree intercluse, le aree lungo strade e infrastrutture, le aree industriali dismesse, le aree a standard, incentivando al massimo l'accessibilità in maniera compatibile con le esigenze di valorizzazione rurale e paesaggistica.

Infatti tutte le aree verdi, per modeste che siano, hanno comunque e sempre una ricaduta di riordino del disordine urbano e del territorio.

4.3.4. *Le aree agricole terrazzate e collinari* rappresentano oggi una risorsa limitata, ma sono state da sempre utilizzate per l'agricoltura in quanto aree più fertili e accessibili. I maggiori appezzamenti hanno subito, anche conseguentemente alla meccanizzazione delle pratiche colturali, una intensificazione delle tecniche agricole che ha portato alla eliminazione degli elementi non produttivi ed oggi, con la minore vocazione produttiva, all'inserimento degli elementi più naturali.

Il sistema del verde si deve porre la finalità di riqualificare questo sistema ambientale, ricostituendo la rete ecologica e di ristabilire le connessioni tra gli elementi frammentati tra i diversi ambienti, oltre a dare indirizzi sull'uso delle aree e dello sfruttamento agricolo.

A questo fine diventano importanti la riqualificazione degli elementi naturali esistenti quali i corsi d'acqua, i canali, i sentieri e le strade bianche, i bacini di raccolta che possono diventare elemento di connessione e di depurazione delle acque.

4.3.5. Rappresentano indicazioni di carattere generale con specifico riferimento ai caratteri del sistema agricolo territoriale delle aree periurbane di connessione:

- a) evitare la destinazione a usi extra – agricoli di suoli a coltura specializzata (dove esistenti), o a elevata produttività ovvero dotati di infrastrutture e impianti a supporto dell'attività agricola, perseguendo ipotesi di localizzazioni alternative per gli interventi strettamente necessari alla realizzazione di servizi pubblici e di edilizia residenziale pubblica o per altre eccezionali esigenze, da motivarsi in modo circostanziato;
- b) potenziare il sistema produttivo agricolo tramite l'incremento di politiche economico territoriali indirizzate al consolidamento di servizi alle imprese, finalizzate al trasferimento di innovazione tecnologica e alla promozione dei prodotti;
- c) incentivare le forme di agricoltura a basso impatto ambientale (agricoltura integrata, agricoltura ambientale e biologica), non solo nelle aree che necessitano di attenzione per valenze ambientali, paesistiche e insediative, ma in ambiti specifici come aree di frangia urbana, aree con paesaggio agrario storico, aree di rispetto di ambiti naturalistici, aree vulnerabili, etc.; capaci di riordinare e coordinare le aree programmate e integrarsi nel sistema delle aree a trasformazione condizionata;
- d) promuovere il radicamento diffuso del sistema produttivo con politiche economico territoriali indirizzate non tanto alla singola impresa quanto, piuttosto, a consolidare un network relazionale tra le imprese e tra queste ultime e l'ambiente socio – economico in cui agiscono;
- e) promuovere un nuovo rapporto tra agricoltura, aree di frangia urbana e fruizione del tempo libero mediante stipula di accordi tra aziende agricole, Enti locali e/o associazioni, ecc., per la cura e manutenzione del paesaggio (orti urbani privati e collettivi, piste ciclabili, percorsi equestri, sentieri, punti di sosta e osservazione, ecc.);
- f) promuovere gli interventi di miglioramento dell'uso agricolo del suolo per contenere l'erosione e il deflusso superficiale nelle reti di scolo, agevolando l'infiltrazione delle acque di pioggia;
- g) promuovere interventi di ricucitura del territorio, in particolare delle micro aree sovente residuali o

delle inserzioni verdi non finalizzate ad alcuna funzione, attività o servizio, che generano dissesto del suolo e disordine urbano;

- h) incentivare la certificazione ambientale sia del settore agro alimentare sia della filiera bosco – legno;
- i) nella realizzazione delle opere pubbliche obbligare la riformazione delle aree verdi limitrofe o di frangia o che restano intercluse dopo i lavori.

In coordinamento con il Ptcp occorre prevedere

- a) la definizione di regole capaci di preservare la continuità del territorio agricolo, la sua connotazione paesistica, la sua capacità produttiva e di servizi agro – turistici – ambientali.
- b) la valutazione della funzionalità e dell'efficienza delle scelte localizzative dei nuovi insediamenti in relazione ad una molteplicità di fattori sia di carattere paesistico che di rapporto con l'insieme delle infrastrutture esistenti (ad esempio sistema della mobilità veicolare, reti idriche, di depurazione ed energetiche).
- c) la conservazione ed il rispetto delle reti ecologiche tramite: l'integrazione e la considerazione della bio diversità nelle politiche settoriali, un maggiore ricorso a strumenti economici per rinforzare il significato ecologico delle zone protette e delle risorse sensibili; la protezione dei suoli, anche attraverso il controllo di un loro utilizzo eccessivo;
- d) l'elaborazione di strategie a scala locale per la gestione dei rischi nelle zone minacciate da criticità ambientali, erosione dei suoli o catastrofi naturali.
- e) una particolare attenzione nella realizzazione di infrastrutture viabilistiche con riferimento alle problematiche dell'ambiente periurbano, caratterizzato da un'urbanizzazione di tipo reticolare e nella quale sono riconoscibili evidenti processi conurbativi; in questo senso la realizzazione di nuova viabilità dovrà necessariamente essere occasione di progettazione (o riprogettazione) del sistema della viabilità di ordine secondario delle aree verdi adiacenti.

In fase di redazione del Piano delle regole è il caso di:

- a) collocare convenientemente anche in ambiti urbani “complessi” alcune produzioni agricole leggere, di basso impatto ambientale, minore consumo di spazio ed energia, a più alto contenuto tecnologico e capaci di fornire servizi;
- b) prevedere l'uso delle aree a destinazione agricola non esclusivamente alla sola produzione, ma anche alle attività complementari, alla fornitura di servizi del verde, alla vendita sul fondo agricolo e al commercio per tipologie di servizi e prodotti connessi all'attività agricola come l'ortoflorovivai, il giardinaggio e le coltivazioni biologiche alimentari, gli orti urbani privati e collettivi di quartiere;
- c) integrare l'attività agricola con quella turistica soprattutto nei territori dove l'agricoltura è sottoposta a limiti naturali che ne condizionano lo sviluppo e la redditività, e negli spazi di confine con aree naturalistiche protette;
- d) definire procedure d'intervento finalizzate al recupero del patrimonio agricolo dismesso prevedendo modalità attuative finalizzate anche ad agevolare il soddisfacimento di eventuali nuove esigenze insediative, assicurando adeguate configurazioni morfologiche, eventualmente da perseguire con la definizione di specifiche regole e tipologie progettuali;
- e) verificare i carichi urbanistici e definire una strategia per migliorare la qualità urbana anche attraverso la previsione di attrezzature che contribuiscano a creare nuove centralità urbane e che consentano un corretto dimensionamento delle aree del Piano dei servizi;
- f) localizzare eventuali nuove attività artigianali/industriali soltanto nelle aree agricole di minor pregio e senza interrompere la rete ecologica; in caso di riuso di aree e strutture produttive dismesse o sottoutilizzate, la trasformazione dovrà garantire adeguate condizioni ecologiche (una adeguata permeabilità dei suoli, piantumazioni e alberature adeguate, spazi verdi, che permettano agli ambiti interessati di contribuire alla rigenerazione dei fattori ambientali del tessuto insediativo);
- g) mantenere e conservare gli elementi costruttivi rurali per la conservazione del territorio e delle micro aree, come fontanili e sorgenti, ponti, sentieri, strade carrabili bianche, sentieri di fondovalle, ecc., oltre a mantenere il verde di cintura urbana e le architetture vegetali di cerniera tra aree rurali e urbanizzate, come i

filari alberati, i parchi di quartiere, il verde di rispetto delle aree industriali e artigianali, le aree verdi di versante dei torrenti e degli avvallamenti naturali ecc..

In fase di predisposizione di Piani, progetti e programmi di trasformazione territoriale, assoggettati o meno a procedure Vas o Via, il soggetto proponente dovrà prevedere:

- a) la verifica dei processi di crescita incrementale e diffusiva in atto in una logica che si ponga in relazione con le disponibilità agro forestali e dei sistemi verdi, a sostegno della permanenza sul territorio della qualità agro – ambientale e paesistica;
- b) una particolare attenzione alla progettazione delle infrastrutture di collegamento (sia di tipo automobilistico che ferroviario) per tutelare l'integrità aziendale agricola e garantire la salvaguardia degli elementi di valore del paesaggio rurale, prevedendo la verifica della corretta perimetrazione / individuazione delle aree coinvolte dall'intervento e dagli impatti da esso determinati, in particolare la verifica dell'impatto sulla struttura produttiva agricola;
 - a. la salvaguardia degli ambiti caratterizzati da produzioni agricole pregiate e/o tradizionali e/o specialistiche consolidate; in tali ambiti le ipotesi di realizzazione di infrastrutture viabilistiche, anche minori, andranno valutate attraverso opportuni studi di impatto ambientale in grado di verificare le trasformazioni ambientali dirette e indotte;
 - b. l'elaborazione di valutazioni d'impatto considerando la formazione o il recupero di aree agricole e/o forestali per mitigare e compensare gli impatti sul territorio, la verifica di alternative di tracciato che riducano gli impatti sul sistema agricolo insediato, e la definizione di misure mitigative e/o compensative adeguate riferite alle differenti fasi di vita dell'opera;
 - c. la programmazione di verifiche della sostenibilità ambientale attraverso cui traguardare ad obiettivi di sostenibilità espliciti e verificabili.

4.3.6. Nel seguito, alcuni punti di connessione tra territorio rurale ed edificato, nell'ambito del comune di Como, che richiedono una particolare attenzione:

1. *le dorsali montuose e pedecollinari verso nord di Como:*
 - a) confine di Como con Maslianico e Cernobbio;
 - b) confine di Como con Blevio e Brunate;
 - c) dorsale nord/est: rapporti di Como con Spina verde, S. Fermo d/B., Cavallasca, Albate, Montorfano;
2. *le aste fluviali o torrentizie* (quali insediamenti, aree di rispetto, zone di tutela dell'asta fluviale e di in edificabilità):
 - a) asta del fiume Cosia (Solzago – Tavernerio);
 - b) asta del fiume Breggia, (Tavernola, Svizzera);
3. *il lago* (aree a lago sulle due rive).

SINTESI DELLE CARATTERISTICHE DI FORZA E DEBOLEZZA DELLE AREE VERDI DI CONNESSIONE

	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>	<i>Opportunità</i>	<i>Minacce</i>
<i>Territorio</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vocazione multifunzionale 2. Compresenza di aree agricole, boschive e protette 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zone d'alta quota marginali 2. Scarsa organizzazione e coordinamento tra i comparti del sistema agricolo, aree protette, filiera bosco, parchi urbani 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valorizzazione e del patrimoni boschivo e del paesaggio nel suo insieme. 2. Progettualità coordinata tra vari enti per la realizzazione di opere di conservazione 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dissesto idrogeologico 2. Degrado del patrimonio forestale. 3. sottrazione di superficie agricola alle coltivazioni specializzate
<i>Agricoltura</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coltivazioni specializzate e intensive 2. Prodotti tipici 3. Aree di fruizione pubblica e di educazione agro ambientale 4. Ospitalità rurale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Superfici ridotte 2. Alti costi per servizi 3. Destinazione d'uso del suolo univoca 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sviluppo attività multifunzione 2. Affidamento di servizi di conservazione e gestione del territorio 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consumo di suolo per edificazione, infrastrutture 2. Residui e incolti 3. Disordine territoriale 4. Superfici abbandonate e non coltivate per difficoltà di accesso
<i>Paesaggio</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valore turistico e rurale 2. Valore turistico internazionale 3. Connubio tra valori rurali e paesaggio locale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alta vulnerabilità alle pressioni costruttive 2. Mantenimento delle tipologie tipiche sia rurali, che di architettura (ville storiche e moderne) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Marketing territoriale di livello nazionale ed internazionale 2. Fruizione del paesaggio e valorizzazione e rurale e immobiliare 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proliferazione di elementi del paesaggio non in sintonia. 2. Degrado del paesaggio per eccesso di concentrazione di edificato fuori scala. 3. Eliminazione delle aree verdi.
<i>Economia locale (agraria e non)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prodotti tipici di qualità 2. Riconoscimento del prezzo 3. Disponibilità di servizi per il verde, e agricoltura biologica e integrata 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individualismo aziendale 2. Scarsa conoscenza del mercato 3. Scarso collegamento con le strutture di commercializzazione locale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sviluppo delle attività connesse all'agricoltura, agriturismo, escursionismo, ecc. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perdita del patrimonio economico agricolo. 2. Abbandono delle aree agricole collinari e pedemontane e di frangia urbana