

## TRA UMANESIMO E SCIENZA: L'EVOLUZIONE DEL GIARDINO NELLA STORIA

Angela Comenale Pinto \*

*Un percorso didattico «sorprendente». In una scuola a indirizzo specialistico, per la formazione di tecnici agrari, la collaborazione tra docenti dell'area letteraria e docenti dell'area tecnica conduce a studiare l'evoluzione del «giardino» nella storia e a «costruire» un parco didattico che renda visibili i mutamenti del paesaggio secondo i diversi canoni prevalenti nei periodi in esame. Un lavoro ad ampio respiro che rende sperimentabile la relazione uomo-natura e sostiene la formazione anche di studenti in difficoltà.*

\* Agronomo e Architetto del Paesaggio, già Docente di Scienze Agrarie presso l'I.I.S. Bernardo Marsano di Genova S. Ilario

L'Istituto Bernardo Marsano in Genova Sant'Ilario sin dal 1882, anno della sua fondazione, rappresenta un importante parco didattico che, mantenendosi al passo con i tempi, ha mantenuto le sue caratteristiche innovative. Nell'anno scolastico 2007-2008, a integrazione degli aspetti agronomici in senso stretto, è stato messo a punto un progetto pluriennale per la realizzazione di un percorso didattico che illustrasse l'evoluzione del giardino nella storia in linea con quanto auspicato dalla *Carta dei Giardini Storici di Firenze* e dall'articolo 6 della *Convenzione Europea del Paesaggio*, firmata a Firenze nel 2000 e ratificata dall'Italia nel 2006. Il progetto, denominato *Parco didattico del giardino storico*, si proponeva l'acquisizione delle conoscenze necessarie alla salvaguardia del patrimonio dei giardini storici attraverso la capacità di riconoscere lo stile di un giardino. Questo primo obiettivo è stato rivolto agli studenti che frequentavano l'Istituto, ma anche agli allievi delle altre scuole e a tutti i cittadini.

Grazie al progetto, l'Istituto Marsano è stato inserito nell'elenco delle scuole UNESCO e, nel 2013, la *Fondazione Spadolini Nuova Antologia* ritenendo «meritevole l'iniziativa per la completa integrazione dell'attività di formazione con il territorio, la tradizione e la cultura locale», ha conferito all'Istituto la *Medaglia Spadolini* con la seguente motivazione: «in considerazione del particolare impegno profuso nella formazione delle nuove generazioni attraverso la trasmissione dei saperi tradizionali e delle iniziative in agricoltura, con lo scopo di diffondere attraverso i giovani studenti dell'Istituto, la cultura del concetto olistico di paesaggio e le tecniche di agricoltura sostenibile».



Studenti dell'Istituto Marsano al lavoro durante il progetto  
Parco didattico del giardino storico

Per gli allievi del Marsano, attraverso il progetto del parco didattico, è stato possibile acquisire la capacità di progettare in piccoli spazi (ricavati recuperando aree non più coltivate) e di realizzare i progetti ottenendo competenze fondamentali anche per l'interazione con altre professionalità del lavoro svolto è partito dalla ricerca storica attraverso fonti letterarie e iconografiche, per affrontare in seguito le analisi preliminari relative alle aree di progetto e il disegno fino alla realizzazione pratica.

La progettazione e la realizzazione delle aree tematiche che ripercorrono la storia del giardino hanno avuto come obiettivo l'acquisizione di una consapevolezza tale da permettere una corretta gestione del patrimonio culturale e il rispetto degli equilibri ambientali proponendosi altresì di migliorare il senso di identità e il benessere in luogo degli studenti, di aumentare l'*empowerment* e di consolidare il gruppo classe. Altrettanto importanti sono stati gli aspetti formativi: essere protagonisti nella progettazione ha trasmesso agli studenti il «senso di appartenenza», cioè la consapevolezza di partecipare a una comunità locale (in questo caso la comunità scolastica) in cui operare mettendo a disposizione contributi positivi. Accade infatti che il mancato coinvolgimento nei processi decisionali determini la sensazione di «estraniamiento» con conseguente deresponsabilizzazione.

### L'integrazione tra discipline per un'esperienza culturale unitaria

«La partecipazione passa attraverso la percezione, l'attribuzione di un valore, fino ad arrivare alla formazione dei propri ambienti di vita e dei propri paesaggi.» (Gerardo Brancucci, in: AA. VV., *Politiche europee per il paesaggio: proposte operative*, Gangemi, Roma 2007).

Le motivazioni che hanno indotto il Consiglio di Classe all'elaborazione del progetto sono rappresentate dalla consapevolezza che l'integrazione tra discipline umanistiche e tecnico-scientifiche sia un valore di fondamentale importanza nei processi formativi e la convinzione che l'apprendimento si può rafforzare con successo attraverso l'esperienza.

Il gruppo di lavoro costituito dai docenti e dagli assistenti tecnici si è riunito periodicamente per rilevare gli aspetti positivi e le criticità emersi nelle varie fasi di avanzamento del progetto. La possibilità per gli studenti di esprimere la propria creatività e l'interazione tra gli allievi del gruppo classe per le analisi preliminari, il progetto grafico e la realizzazione pratica del progetto del giardino hanno rappresentato importanti punti di forza. Queste osservazioni confermano che l'espressione della creatività genera benessere e che gli studenti si sentono gruppo quando hanno la possibilità di perseguire un obiettivo comune. La forte motivazione al lavoro pratico si è manifestata anche in condizioni climatiche non ideali.

Le criticità rilevate sono relative alla necessità di adattamento alle variazioni intervenute nell'ordinamento scolastico durante il periodo della realizzazione del progetto. Si è determinata infatti una frammentazione imposta dall'orario nella presenza degli insegnanti con la conseguente difficoltà nell'attuazione di un lavoro interdisciplinare. I docenti hanno rilevato che la presenza contemporanea degli insegnanti di materie umanistiche e di discipline tecniche sottolinea gli aspetti interdisciplinari delle attività programmate nel Consiglio di Classe, il coinvolgimento del docente di Lettere non è relativo solo alle analisi preliminari al progetto dei giardini, ma si esprime in maniera significativa anche con la lettura di brani letterari sul campo, immediatamente prima dell'inizio delle attività pratiche. L'interesse mostrato dall'insegnante di materie umanistiche per il lavoro degli studenti sul campo e la conoscenza profonda di elementi di botanica e di tecniche di coltivazione che emergono da alcuni brani letterari rende evidente agli allievi che la cultura è un *unicum* e che la suddivisione in diverse discipline in ambito scolastico è originata da necessità organizzative.

Dal 2008 al 2010 gli studenti hanno lavorato alla realizzazione di un giardino caratterizzato dagli stilemi del «giardino medioevale» inaugurato il 26 maggio 2010.

Il 15 ottobre 2011 è stata inaugurata la seconda area, caratterizzata dagli elementi del «giardino rinascimentale», nell'ambito della settimana dei *Paesaggi sensibili* di Italia Nostra.

Successivamente, gli studenti hanno lavorato al progetto di un «giardino paesistico», in un'area di maggiori dimensioni che ha richiesto perciò tempi più lunghi e che, purtroppo non è stato possibile inaugurare con una manifestazione aperta al pubblico a causa delle restrizioni dovute alle misure per contrastare la diffusione dell'infezione da COVID 19.



Il documento di assegnazione della Medaglia Spadolini 2013

Obiettivo rilevante è stato anche mettere in evidenza la stretta relazione tra ambiente naturale, agricoltura e giardino, elementi di un paesaggio olistico in cui gli equilibri ecologici vengano rispettati potenziando il benessere psicofisico dell'uomo poiché «Il rapporto tra individuo e ambiente è da intendersi come un insieme di relazioni di natura circolare in cui l'ambiente fisico sociale influenza l'agire umano e da parte sua l'uomo singolo e la collettività influenzano l'ambiente in una sequenza di articolazioni e intersezioni.» (Laura Migliorini, Lucia Venini, *Città e legami sociali*, Carocci, Roma 2001).

Il lavoro con gli studenti è iniziato con la lettura di brani letterari, l'osservazione di dipinti, lo studio di planimetrie, la consultazione di fitocronologie, la visita di chiostrini che ancora rappresentano una testimonianza di giardini medioevali e di giardini storici di epoche successive.

Per l'epoca medievale, gli studenti hanno manifestato molto interesse durante le visite guidate ai chiostrini di Genova, come il chiostrino di San Matteo, della distrutta abbazia di Sant'Andrea e il chiostrino di forma triangolare di Sant'Agostino.

### Giardino Medioevale

Per le analisi preliminari del progetto dell'area con gli stili del giardino medioevale sono stati analizzati brani del *Decameron* e della *Commedia delle Ninfe fiorentine* di Boccaccio, fonti iconografiche quali la planimetria dell'abbazia di San Gallo (CH) degli inizi del IX secolo e dipinti, come la rappresentazione del giardino delle virtù e del giardino di Maria, ma anche vasi delle antiche farmacie per integrare le informazioni delle fitocronologie e, naturalmente, fonti bibliografiche come *Nostalgia del paradiso, il giardino medievale* di Franco Cardini e Massimo Miglio (Laterza, Bari 2002).

Boccaccio, *Decameron*, cornice della terza giornata.

«[...] fattosi aprire un giardino, che di costa era al palagio, in quello che tutto era dattorno murato, [...]. Esso avea dintorno da sé e per lo mezzo in assai parti vie ammissime, tutte diritte come strale e coperte di pergolati di viti [...]. Chiuso intorno di verdissimi e vivi aranci e di cedri, li quali, avendo li vecchi frutti e i nuovi e i fiori ancora, non solamente piacevole ombra agli occhi, ma ancora all'odorato facevan piacere».

Boccaccio, *Commedia delle ninfe fiorentine*

«[...] Mi menò ad una porta d'un suo giardino, nella quale entrata, mi fece conte le sue delizie. Egli era quadro di bella grandezza, e ciascuna faccia di quella da alte mura difesa [...]. Intorno al quale, in picciolo poggio levati, per luogo de' faticati sono di pietra graziosi scanni, li quali tanto del muro con la loro ampiezza si scostano che, non togliendo luogo a chi sedesse, largo spazio concedono ad erbe di mille ragioni. Quivi si vede la calda salvia con copioso cesto, e evvi in più alto ramo con istrette foglie il ramerino [rosmarino] utile a mille cose, e più innanzi si trova copiosa quantità di bretonica [primula], piena di molte virtù, e l'odorifera maiorana con picciole foglie tiene convenevoli spazi insieme con la menta; e in un canto si troverebbe molta della frigida ruta e d'alta senape, del naso nemica e utile a purgarsi la testa. Quivi ancora abbonda il serpillio, occupante la terra con sottilissime braccia, e il crespo basilico [...] quivi malva, nasturzi, aneti, e il saporito finocchio col frigido pretosillo [...]. Dovete sapere che l'opposita parte a questa [...] è di diritti pedali di diversi alberi seminata, spessi e distanti a misura, e sostenenti l'abondevoli viti, chiudono la via erbosa da solchi con chiusura di canne, con loro congiunte con tegnente vinco [...]. Così da spessissimi gelsomini e da pugnenti rosai sono del tutto cinte [...].»



*Chiostrino di Sant'Agostino. Dalla caratteristica forma triangolare, risale al XIII secolo ed è annesso alla chiesa, sconsacrata nel 1798 e oggi sede di un museo di scultura e architettura. L'albero di fico ricorda la funzione originaria dei chiostrini.*

Dopo il rilievo dell'area, svolto come lavoro di gruppo, ciascuno studente ha elaborato un proprio disegno e tra tutti ne è stato scelto uno.

Il disegno del giardino è stato realizzato adattando gli stili del giardino medioevale (percorso principale con suddivisione in aiuole geometriche in cui vengono coltivate piante aromatiche, medicinali e alimentari) alla forma trapezoidale dell'area rilevata.

Le piante inserite nelle aiuole sono state scelte tra quelle descritte da Boccaccio, dipinte nei quadri tardo medioevali, indicate nella planimetria dell'abbazia di San Gallo e sui vasi da farmacia.

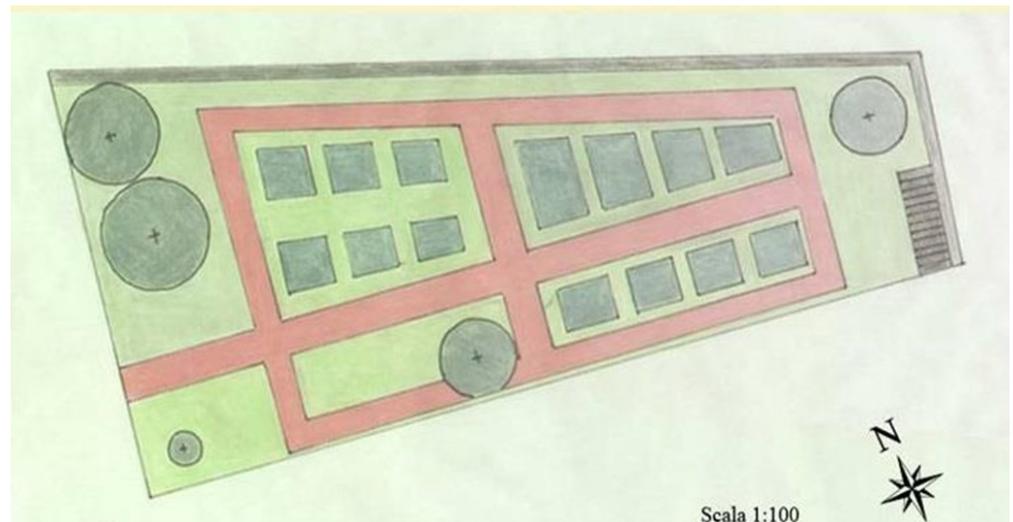
In particolare, sono state inserite piante bulbose da fiore come gigli, narcisi, che erano sempre presenti nei chiostri dei monasteri per ornare gli altari.

Naturalmente sono state scelte le specie già presenti nel Medioevo come *Iris germanica* e *Iris pseudacorus*, piante erbacee eduli, come *Silene vulgaris* e *Taraxacum officinale*, piante aromatiche come *Rosmarinus officinalis* oggi classificato dai botanici *Salvia rosmarinus*, il timo, la salvia, piante utilizzate a scopo medicinale come la *Calendula officinale*.

Sono stati inoltre introdotti i limoni, la vite e le rose a fiore semplice.

Un valore aggiunto nella realizzazione del giardino è stata l'utilizzazione di materiali reperibili sul posto come le canne comuni e le pietre, ma anche di materiali di recupero come il coccio pesto realizzato con vasi di terracotta rotti e sminuzzati con il *massabeccu* strumento realizzato in legno a forma troncoconica con due manici che ne consentono l'uso.

Gli elementi che gli studenti hanno estrapolato da queste analisi sono stati poi integrati con gli elementi della tradizione ligure. Ne sono un esempio i recinti di canna comune che delimitano le aiuole, ancora presenti in alcune zone ortive della Liguria.



Coccio pesto che costituisce il fondo del percorso principale delimitato da pietre disposte «in coltello» e recinti delle aiuole realizzati con *Arundo donax*, canna comune, disponibile in epoca medioevale

Studente che frammenta il coccio con il massabeccu

## Giardino rinascimentale

Per la progettazione del giardino rinascimentale nell'ambito delle fonti letterarie si è fatto riferimento alla *Hypnerotomachia Poliphili* di Francesco Colonna del 1499.

Francesco Colonna, *Hypnerotomachia Poliphili*, (1499). Tomo secondo «[...] e anche ginepri sagomati secondo l'arte topiaria in forme e figure diverse» (pagina 303).

«Le strade erano coperte da un pergolato che ad ogni crocicchio diventava un padiglione su quattro colonne ioniche i cui fusti erano alti nove volte il diametro della loro base [...]. Una finestra ad arco si apriva nella barriera degli aranceti ogni volta che s'incontrava con uno dei pergolati diretti al centro [...] nei prati più esterni, ammirai superbe, raffinate fontane zampillanti, poste sotto padiglioni ingegnosamente realizzati in bosso verdeggianti [...]» (pagina 309).

«[...] perpendicolarmente alle colonne, vi erano piantati bossi e ginepri tagliati alla perfezione. [...] Se ne vedevano spuntare erbe e meravigliose pianticelle tagliate ad arte nelle forme più svariate: c'erano l'amaraco [Amaraco- maggiorana], la santonica aromatica e ricciutella [Artemisia cina], l'abrotano [Artemisia abrotanum], piccoli mirti e altri che offrivano agli occhi, che se ne coltavano, lo spettacolo più gioioso che mai si possa immaginare» (pagina 317-318).

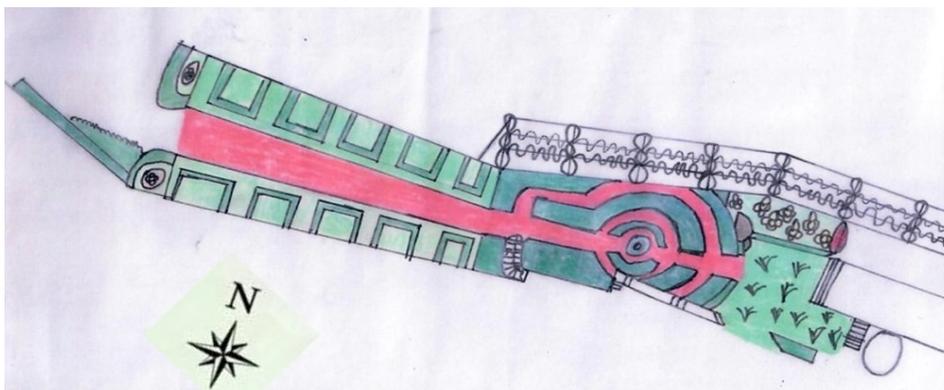
«Le acque sorgive del fiume scorrevano attraverso meati e condotti sotterranei per poi sgorgare in modi diversi, predisposti ordinatamente a un rapido deflusso in acquedotti del marmo più pregiato: in un delizioso mormorio il felice, ameno luogo ne veniva ovunque equamente irrigato [...]. Le verdi, ombrose, umide rive erano decorate da narcisi in fiore e da bulbi [...]» (pagina 320).

«Proseguendo si incontravano subito altri sette gradini. Sul più alto correva, a mò di recinto una barriera di mirto verdeggianti [...] con i cipressi e tutto il resto delle foglie perfettamente coese come piume d'uccello. Dentro questo recinto c'erano due tipi di quadranti, che si alternavano nelle composizioni erbacee con disegni consistenti in due quadrangoli le cui bande si annodavano simmetricamente con un cerchio iscritto [...]. Nella prima circonferenza si vedeva meravigliosamente figurata un'aquila con le ali spiegate che ne riempivano tutto lo spazio [...]. Le bande, gli intrecci e il cerchio centrale erano di ruta, fittissima e perfettamente rasata, l'aquila di serpillo. Lungo i passaggi e le strade, costeggiate dalle piante dei giardini cariche di frutti, verdeggianti di perenne verzura primaverile e recinte da siepi di bosso, di mirto e di ginepro [...]» (pagina 332).

Il disegno del giardino è stato realizzato tenendo conto che le caratteristiche fondamentali del giardino rinascimentale sono: la simmetria bilaterale molto rigida, una visione complessiva ben identificabile, la forma geometrica (topiatura) delle siepi per le quali si utilizzano piante sempreverdi, l'introduzione degli agrumi dove è possibile, il «giardino segreto» con i fiori e la forma circolare delle aiuole e/o delle vasche/fontane presenti.



Lunetta di Giusto Utens (1599-1602),  
Villa medicea della Petraia, Firenze



Gli studenti hanno inoltre osservato le lunette del pittore fiammingo Giusto Utens che rappresentano i giardini medicei, e hanno fatto riferimento ad alcuni giardini rinascimentali della Toscana e della Liguria come Villa Pallavicini delle Peschiere a Genova.

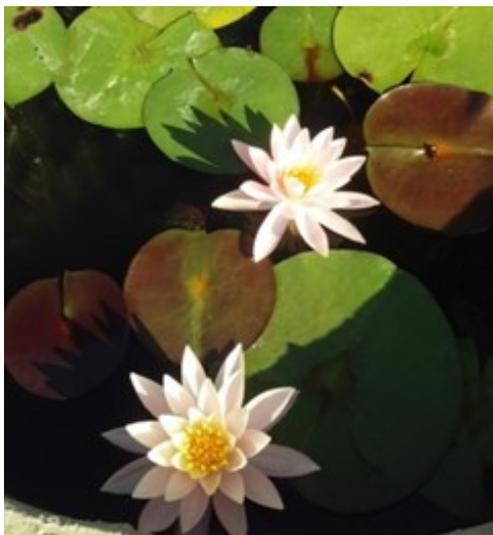
La necessità di adattare gli stili del giardino rinascimentale all'area rilevata ha indotto gli allievi a mettere in evidenza prevalentemente la simmetria bilaterale, l'arte topiaria e la forma geometrica del cerchio, caratteristica del Rinascimento. I cerchi di acciottolato utilizzati per il percorso centrale del giardino sono stati realizzati dagli studenti con la tecnica tramandata dalla tradizione ligure.

Per la scelta delle specie vegetali da inserire gli studenti hanno infine consultato le fitocronologie.

Nell'*Hypnerotomachia Poliphili* sono indicate alcune piante aromatiche per la topiatura, in questo caso è stato scelto il rosmarino, che oltre a prestarsi molto bene alla topiatura viene coltivato negli spazi esterni dell'Istituto Marsano con effetti positivi sull'*empowerment* degli studenti.

Le piante utilizzate oltre il rosmarino sono gli agrumi, in particolare limoni e aranci amari, bosso, anche questo coltivato nell'azienda dell'Istituto Marsano, rose a fiore semplice, iris.

All'ingresso del giardino sono stati inseriti due grossi vasi di terracotta e al termine del percorso rettilineo una vasca di irrigazione di forma circolare è stata rivestita dagli studenti da un materiale di recupero costituito da scaglie di marmo bianco. All'interno della vasca vivono le ninfee e si riproduce la *Raganella mediterranea*. In questo modo natura, agricoltura e giardino, celebrati nella letteratura e nell'arte si fondono in un *unicum*, espressione concreta di interdisciplinarietà.



*Ninfee fiorite nella vasca di forma circolare*

All'allestimento del giardino hanno contribuito anche studenti in difficoltà

Durante l'orario scolastico, all'interno di gruppi di sostegno, hanno realizzato sagome in compensato marino in abiti rinascimentali che sono state poste lungo il percorso.



*Percorso centrale con cerchi di acciottolato secondo la tradizione ligure*



*Percorso centrale e rosmarino topiato, sono visibili le rose a fiore semplice*



## Giardino paesistico

Per le analisi preliminari del progetto di un giardino con gli stilemi del giardino paesistico una fonte letteraria particolarmente interessante è il testo di Ercole Silva *Dell'arte dei giardini inglesi*. Questo trattato, in cui l'autore (1756-1840, personaggio di spicco della Milano illuminista) pone le basi fondamentali della architettura del paesaggio, è stato pubblicato nel 1801 e rieditato nel 1813. Il nostro riferimento è alla riedizione del 1976 (a cura di Gianni Venturi, Longanesi, Milano).

«Affin di cercare e d'ottenere lo scopo prefisso de' giardini inglesi, converrà prima formarsi un'idea della destinazione e della dignità de' giardini. Un giardino è un luogo destinato a far gioire tranquillamente l'uomo de' beni della vita campestre e delle rinascenti delizie delle stagioni. Tutt'i piaceri che la natura riserba pe' suoi prediletti amici, ponno trovarsi nel recinto d'un vasto giardino ben ordinato, e tutti questi vantaggi aumentano di pregio a misura che il discernimento ed il buon gusto presiedono alla sua disposizione e coltura. L'uomo che non è ancora del tutto degenerato, prova dei godimenti che lo confortano nel raccoglimento, nella quiete della campagna, nella freschezza dell'aere, ne' soavi odori che esalano le piante e i fiori, e negli avvantaggi che ne risultano per la salute e per lo spirito; ama trovarsi fra una sorta d'innocenza che non ritrova nella città, e fra una possibilità minore di delitti; prova delle amene distrazioni; i suoi sensi sono soddisfatti, e sente quella tacita compiacenza che ispirano al cuore le scene campestri della natura e la dimenticanza felice delle inquietudini e delle pretensioni del mondo; solleva l'anima verso il suo creatore, e pasa dolcemente a rivista il bello, il grande, il vario, la vita e la morte. La campagna, ed un giardino, che è la campagna in miniatura ed in bello, diventa così il domicilio del sollievo dopo le pene, quello del riposo delle passioni e del ristoro de' travagli, il teatro delle occupazioni le più graziose, il tempio, ove s'adora la suprema saggezza.» (pagina 62).

«Osservazioni sopra le acque. L'acqua è uno de' più superbi oggetti della creazione, ed è l'anima del paesetto. Non vi ha scena sì è piccola, cui non convenga sotto una qualunque forma; non ve n'ha per grande, e per brillante che sia, a cui non aggiunga vivacità e forza. L'acqua compare avvantaggiosamente sotto differenti forme e con diversi caratteri nei distretti d'ogni specie, nel piacevole, nel sereno, nell'animato, nel solitario, nel melanconico.» (pagina 167).

Molte le fonti iconografiche relative al giardino paesistico come i dipinti di Claude Lorrain, le incisioni di Giovanni Battista Piranesi, le planimetrie di Gabriel Thouin, le opere di Humphry Repton. Risentono dell'influenza di questo stile alcuni giardini della Liguria come Villa Pallavicini a Pegli, Villa Duchessa di Galliera a Voltri ma anche i Parchi di Nervi, realizzati nel periodo ottocentesco. Il giardino paesistico nasce in Inghilterra nel Settecento in contrapposizione alla rigidità geometrica del giardino barocco. Imita la natura realizzando forme libere con percorsi curvilinei che permettono di scoprire le varie aree del giardino solo quando ci si arriva. Ci sono collinette, ruscelli, laghi ...

L'area disponibile per impiantare il giardino paesistico era di dimensioni maggiori delle precedenti e richiedeva un progetto grafico di maggior impegno, ma al contempo le variazioni dell'orario in relazione ai cambiamenti dell'ordinamento scolastico hanno imposto un lavoro di gruppo con l'elaborazione di un *master plan*. In questo caso, gli studenti non hanno elaborato ciascuno un disegno, ma hanno realizzato in gruppo uno schema di massima.



*Villa Duchessa di Galliera a Voltri. Parco storico del XVIII secolo, si stende su 32 ettari e presenta molti e diversi aspetti: un grande giardino all'italiana, un bosco, grotte e cascate artificiali, ulivi ...*



Anche in questo caso le fasi delle analisi preliminari e quelle della realizzazione del giardino sono state espressione concreta di interdisciplinarietà.

Il percorso curvilineo che attraversa il giardino è stato pavimentato con pietre di recupero interrate e senza l'uso di alcun tipo di malta per non ridurre la permeabilità del terreno e permettere la formazione di riserve idriche in profondità.

Nel periodo storico in cui si sviluppa il giardino paesistico si manifesta notevole interesse per le piante esotiche importate da appassionati botanici e «cercatori di piante», per questo le specie vegetali inserite sono molto varie.

Ai lati del percorso curvilineo sono inseriti pruni di varietà tradizionali liguri e piante da fiore come salvie ornamentali, calle, iris, rose, agapanthus.

Lungo il muro c'è una spalliera di agrumi e tra questi panchine in pietra realizzate dagli studenti con la guida di maestranze locali nell'ambito di una gara per la realizzazione di muretti a secco con l'obiettivo di tramandare le tecniche tradizionali. In pietra a secco è realizzata anche la fontana lungo lo stesso muro.

La realizzazione dell'area ha richiesto tempi lunghi non solo per le dimensioni maggiori rispetto alle aree precedenti ma anche perché ha previsto l'inserimento di alcune piante arboree scelte tra le specie dei boschi liguri mesotermi. Infatti, tenendo conto che il giardino paesistico imita la natura, gli studenti hanno voluto rappresentare simbolicamente l'evoluzione della successione vegetazionale dalle piante suffruticose alle piante arboree della vegetazione ligure. La successione primaria viene rappresentata con l'inserimento di piante suffruticose, come la lavanda, l'elicriso, la salvia, di piante arbustive come il lentisco, il biancospino e di piante arboree come *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Ceratonia siliqua*.

Occorre sottolineare che questa scelta ha fornito un riscontro pratico, realizzato passo passo sul campo, a un argomento cardine delle lezioni curricolari di botanica/ecologia, l'evoluzione della vegetazione dalle piante pioniere su roccia madre agli alberi del bosco. Uno scopo didattico che rimarrà anche per gli allievi degli anni successivi.



Angela Comenale Pinto

(Già docente di Scienze Agrarie presso l'Istituto Bernardo Marsano di Genova.

L'attività descritta è stata svolta negli anni scolastici dal 2007-2008 al 2020-2021 e nel 2013 ha vinto la Medaglia Spadolini)

