

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche

Corso di Laurea in Scienze Naturali

**Censimento delle specie legnose ne La Casa di
Campagna, agriturismo a Reggio Emilia (2024)**

Relatore:

Prof.ssa Anna Maria MERCURI

Laureando:

Francesco
VALERIO

Correlatori:

Dott.ssa Eleonora CLO'

Sig. Corrado GIGLI

Anno Accademico 2023/2024

Indice

Riassunto	1
1. Introduzione e contesto dello studio.....	2
1.1 Biodiversità e tipologie di specie	2
1.1.1 <i>Cos'è la biodiversità?</i>	2
1.1.2 <i>Le specie autoctone</i>	4
1.1.3 <i>Le specie esotiche</i>	4
1.2 I servizi ecosistemici e i benefici offerti dal verde urbano	5
1.3 Esperienza di tirocinio curricolare	7
1.4 Scopo della tesi	7
2. Materiali e metodi	8
2.1 Area di studio	8
2.2 Strategia e realizzazione del censimento	9
2.3 Metodi per la realizzazione della mappa	9
3. Risultati	11
3.1 Indice delle specie identificate	11
3.2 Distribuzione delle specie nel parco	16
4. Discussione	20
4.1 Composizione floristica del parco	20
4.2 Le specie più rappresentative e la gestione dell'area.....	21
5. Conclusioni	24
Bibliografia	25
Sitografia	26
Ringraziamenti	27

Riassunto

La presente tesi è stata realizzata a seguito dell'esperienza di tirocinio condotta dal 8/07/2024 al 28/08/2024 presso l'azienda Mr Green Srl, situata in Via Torelli n° 7 a Reggio Emilia. L'azienda è stata fondata nel 2003 dal Sig. Corrado Gigli; dalla sua nascita si è occupata della manutenzione del verde sia per clienti pubblici, quali comuni, che privati (altre aziende o cittadini). Oltre a ciò, l'azienda, si presta anche alla realizzazione di parchi, giardini e spazi verdi.

L'obiettivo della tesi è quello di censire le specie vegetali legnose presenti in una delle aree verdi soggette alla cura e la manutenzione da parte dell'azienda in questione all'interno dell'agriturismo "La Casa di Campagna", situato a Reggio Emilia. Sono state effettuate diverse ispezioni e controlli all'interno dell'area di circa un ettaro che hanno portato al riconoscimento di 64 specie vegetali legnose, delle quali la maggior parte autoctone, e in minor parte alloctone.

La raccolta di questi dati ha portato alla realizzazione di una mappa nella quale sono rappresentate le specie con la loro collocazione all'interno dell'area, al fine di fornire all'azienda dati preziosi sulla biodiversità del parco, favorendone una corretta manutenzione e conservazione.

1. Introduzione e contesto dello studio

La biodiversità rappresenta uno dei fattori che contribuiscono maggiormente al mantenimento delle reazioni e degli equilibri coinvolti all'interno delle dinamiche ecosistemiche. In contesti fortemente antropici, come le città, agriturismi, parchi e spazi verdi, sia pubblici che privati, rappresentano un vero e proprio luogo entro il quale l'ecosistema può co-esistere insieme all'uomo, grazie alle limitazioni dell'impatto delle attività umane all'interno del proprio perimetro. La tesi si pone come obiettivo quello di censire le specie legnose entro il parco dell'agriturismo "La Casa di Campagna", al fine di offrirne dei dati aggiornati sulla biodiversità e una maggiore consapevolezza in merito alla posizione e all'identità dei diversi esemplari, così da poterne migliorare e agevolare i diversi processi di manutenzione.

1.1 Biodiversità e tipologie di specie

In questo primo capitolo sarà introdotto il concetto di biodiversità, la sua origine, e l'importanza che essa assume all'interno della comunità scientifica; parlando di biodiversità, è obbligatorio spendere alcune righe anche per fornire una definizione dei concetti di specie autoctona e specie alloctona, i quali ricoprono oggi un ruolo di primaria importanza nelle problematiche che concernono l'ecosistema e i suoi equilibri.

1.1.1 Cos'è la biodiversità?

Il termine biodiversità (traduzione dall'inglese *biodiversity*, a sua volta abbreviazione di *biological diversity*) è stato coniato per la prima volta nel 1988 dall'entomologo americano Edward O. Wilson. Tre anni dopo, Wilson pubblicò il libro intitolato appunto *Biodiversity*, destinato a cambiare il modo in cui anche il grande pubblico, e non solo il mondo accademico, avrebbe guardato alle diverse forme di vita. La biodiversità può essere definita come la ricchezza di vita sulla terra e prende in considerazione quanto è

ampia la diversità di organismi che abitano un determinato ecosistema. Questa diversità non si riferisce solo alla forma e alla struttura degli esseri viventi, ma include anche la diversità intesa come abbondanza, distribuzione e interazione tra le diverse componenti del sistema (ISPRA, settembre 2024). La biodiversità, quindi, esprime il numero, la varietà e la variabilità degli organismi viventi e come questi variano da un ambiente ad un altro nel corso del tempo.

La Convenzione ONU sulla Diversità Biologica definisce la biodiversità come la varietà e variabilità degli organismi viventi e dei sistemi ecologici in cui essi vivono, evidenziando che essa include la diversità a livello *genetico*, di *specie* e di *ecosistema* (ISPRA, settembre 2024).

La diversità può essere a sua volta suddivisa in tre livelli:

- La *diversità di ecosistema* definisce il numero e l'abbondanza degli habitat, delle comunità viventi e degli ecosistemi all'interno dei quali i diversi organismi vivono e si evolvono.
- La *diversità di specie* comprende la ricchezza di specie, misurabile in termini di numero delle stesse specie presenti in una determinata zona, o di frequenza delle specie, cioè la loro rarità o abbondanza in un territorio o in un habitat.
- La *diversità genetica* definisce la differenza dei geni all'interno di una determinata specie; essa corrisponde quindi alla totalità del patrimonio genetico a cui contribuiscono tutti gli organismi che popolano la Terra.

Il 5 giugno 1992 le Nazioni Unite si riunirono a Rio de Janeiro per firmare la convenzione sulla diversità biologica, alla quale aderirono 196 paesi, i quali firmando tale trattato, si impegnano a perseguire questi 3 obiettivi (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, settembre 2024):

1. Conservazione della diversità biologica
2. L'uso sostenibile dei componenti della diversità biologica
3. La giusta ed equa ripartizione dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche

1.1.2 Le specie autoctone

Si definisce autoctona una specie vivente originaria dell'area in cui vive (ISPRA, settembre 2024).

Conservare gli ambienti con le loro caratteristiche naturali originarie costituisce, oggi, un obiettivo culturale di estrema importanza. La gestione degli ambienti naturali dovrebbe privilegiare soprattutto gli elementi tipici del territorio, cioè quelli autoctoni. In particolare, oggi risulta importante una selezione di specie autoctone nell'ambito della gestione del verde urbano per prevenire conseguenze negative sull'ecosistema (ISPRA, 2010).

1.1.3 Le specie esotiche

Le specie esotiche (o alloctone) sono specie introdotte dall'uomo in habitat e territori al di fuori della sua area di distribuzione naturale; questo evento può avvenire in maniera più o meno volontaria (ISPRA, settembre 2024). Una parte di queste specie è in grado di adattarsi molto facilmente al nuovo ambiente d'introduzione, ne consegue quindi che a volte, se le condizioni sono favorevoli, possono essere in grado di riprodursi e diffondersi con una serie di effetti negativi sulla biodiversità e l'ecosistema, ma anche sulla salute dell'uomo (ISPRA, settembre 2024).

Queste specie sono denominate *specie esotiche invasive* (Invasive Alien Species – IAS). Bisogna comprendere, però, che non tutte le specie esotiche sono invasive, bensì, solo quelle che sono in grado di riprodursi e diffondersi con estrema facilità, adattandosi all'ambiente e causando danni di natura ecologica, economica e a volte sanitaria (Regione Emilia-Romagna, settembre 2024).

Nel corso degli ultimi anni si sono presentati casi talmente rilevanti che si è reso necessario l'intervento dell'Unione Europea per contrastare e prevenire eventi dalle conseguenze disastrose. Dal primo gennaio 2015 è in vigore nei paesi dell'Unione Europea il Regolamento 1143/2014, contenente una serie di disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive; il fine di queste

disposizioni è quello di prevenire o ridurre al minimo, e possibilmente azzerare, gli effetti negativi sulla biodiversità, sulla salute umana e sullo sviluppo economico dovuti alla introduzione e alla diffusione nel territorio europeo di tali specie (solo specie che risultano alloctone sul territorio dell'Unione Europea).

In merito alle specie vegetali, la IUNC (International Union for Conservation of Nature) ha pubblicato la *lista rossa europea* degli alberi minacciati da estinzione. Non a caso, la principale minaccia agli alberi in Europa è rappresentata dalle specie invasive, di cui patogeni e parassiti sono i maggiori agenti di rischio ma una buona parte è anche rappresentata da piante alloctone invasive che competono con le specie autoctone del territorio europeo (Regione Emilia-Romagna, settembre 2024).

1.2 I servizi ecosistemici e i benefici offerti dal verde urbano

Secondo il Millennium Ecosystem Assessment (spesso indicato tramite l'acronimo MEA, o anche MA), i servizi ecosistemici (dall'inglese *ecosystem services*) rappresentano i benefici multipli offerti dagli ecosistemi al genere umano (Remorini, 2020; Fig. 1). Questi si possono a loro volta suddividere in:

1. *Servizi di approvvigionamento*: per la fornitura di cibo, materie prime, principi medicinali e acqua
2. *Servizi di regolazione*: inerenti i processi biologici che migliorano la qualità dell'aria, contributo al mantenimento di un clima stabile mitigando gli eventi estremi, l'attività di contrastamento all'erosione del terreno e l'impollinazione
3. *Servizi di supporto*: tra i quali spiccano la conservazione della biodiversità, il ciclo dei nutrienti e la fotosintesi
4. *Servizi culturali*: che includono il valore estetico, spirituale/religioso e turistico.

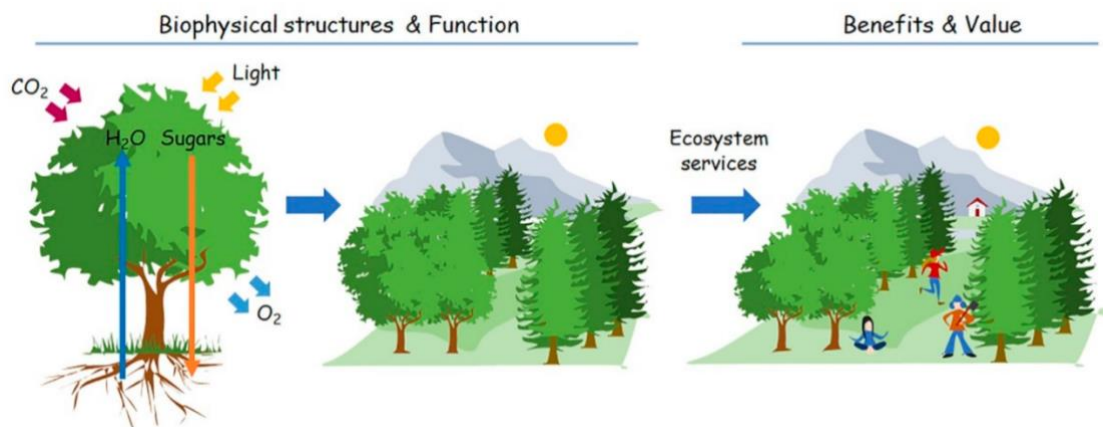


Figura 1. Illustrazione del concetto di servizio ecosistemico (Semeraro et al., 2021).

I benefici di una componente verde in salute sono ampi e influenzano diversi aspetti della nostra società (Remorini, 2020). Possono essere benefici di tipo:

- A. *Fisico*: la più importante influenza delle piante sul clima è dato dal loro controllo della radiazione solare. È noto e supportato da innumerevoli studi scientifici che gli alberi riducono drasticamente la riflessione del calore e la sua re-irradiazione ombreggiando gli edifici e le pavimentazioni. Oltre a ciò, le piante sono in grado di purificare l'aria "filtrandola" dagli inquinanti gassosi prodotti dall'attività antropica. Sono altresì in grado di fissare il carbonio sequestrandolo dall'anidride carbonica presente nell'atmosfera per mezzo della fotosintesi clorofilliana, liberando in aria ossigeno molecolare come prodotto di scarto di questo processo biochimico.
- B. *Estetici e culturali*: le piante svolgono un impatto notevole nel campo della paesaggistica, e alcune loro associazioni sono simbolo e icona di determinate aree geografiche, ne sono un lampante esempio i filari di *Cupressus sempervirens* var. *stricta* (Cipresso Toscano), tipici della collina toscana. Oltre a ciò, rivestono un ruolo culturale per quanto riguarda il sapere scientifico, di primaria importanza sono infatti gli orti botanici, i parchi e gli arboreti, i quali offrono opportunità per l'educazione ambientale, aiutando le persone a comprendere meglio la natura e la

sostenibilità, di conseguenza favorire comportamenti più ecosostenibili e favorevoli alla natura e le sue componenti.

C. *Psicologici e sociali*: la presenza di piante in città, infatti, contribuisce alla diminuzione dei livelli di stress, favoriscono la socialità e migliorano la qualità di vita.

1.3 Esperienza di tirocinio curriculare

L'esperienza di tirocinio è stata svolta a partire dal 8/07/2024 al 28/08/2024 presso l'azienda Mr Green Srl, la quale si occupa di manutenzione e cura del verde urbano. Il sito di studio preso in considerazione è il parco de "La Casa di Campagna", un agriturismo situato a Reggio Emilia, della quale manutenzione del verde si occupa Mr Green Srl. L'attività è stata sviluppata in diversi sopralluoghi, i quali hanno portato all'identificazione di numerose specie vegetali legnose, sia arboree che arbustive, per mezzo dell'affiancamento del tutor aziendale, il Sig. Corrado Gigli, e il supporto di alcune guide cartacee (Edizioni Barzanti, 2007; Ticli, 2022).

1.4 Scopo della tesi

Lo scopo della tesi è quello di realizzare un inventario della diversità floristica legnosa del parco de "La Casa di Campagna", un agriturismo situato a Reggio Emilia, fornendo una mappa dettagliata e un indice di tutte le specie vegetali legnose provvedendo ad una maggiore consapevolezza della diversità vegetale volta ad una gestione e una manutenzione più efficiente dell'area.

2. Materiali e metodi

Il censimento della diversità floristica legnosa del parco de “La Casa di Campagna” è stato svolto servendosi di un approccio sistematico e preciso, caratterizzato dall’alternarsi di diversi sopralluoghi volti alla realizzazione di una cartina con la localizzazione delle diverse specie vegetali identificate.

2.1 Area di studio

Inizialmente, per facilitare la pianificazione del censimento, l’area di studio è stata suddivisa in quattro settori, i quali si differenziano l’uno dall’altro secondo la disposizione delle diverse specie. Per avere un quadro preciso dell’area di lavoro, e per dividere in maniera equa secondo un criterio di superficie, l’area è stata designata tramite l’utilizzo della fotografia area di Google Maps (Fig. 2).

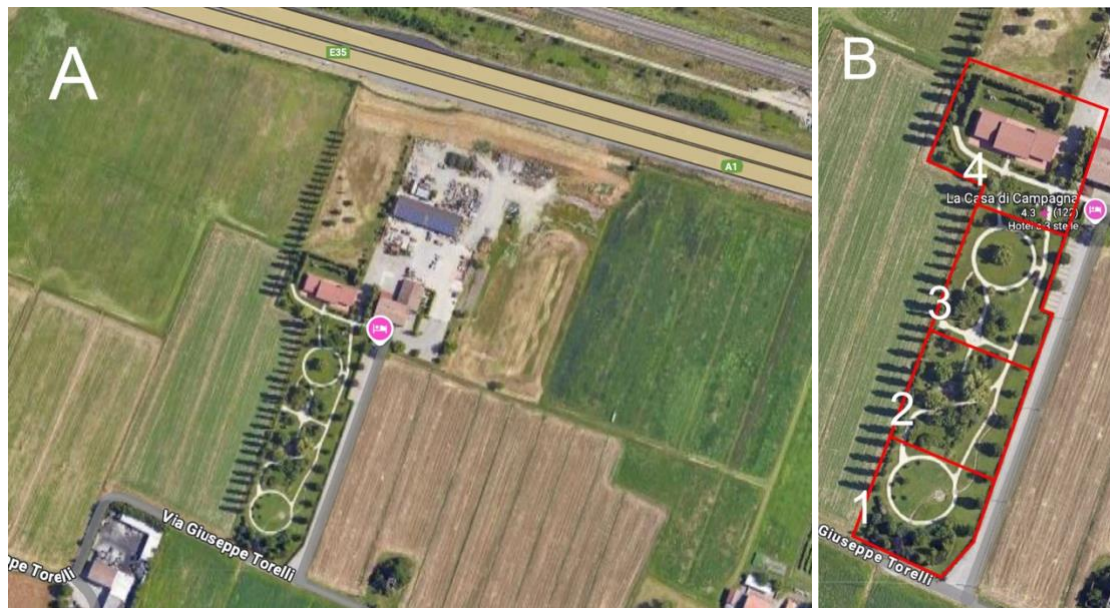


Figura 2. A) Veduta aerea de “La Casa di Campagna”; B) Confini rossi e segmenti interni (1-4) che delimitano l’area di studio e i settori censiti.

2.2 Strategia e realizzazione del censimento

Lo studio è stato eseguito secondo una strategia che prevede i punti qui descritti:

1. *Pianificazione*: inizialmente è stato eseguito un sopralluogo generale dell'area, per comprenderne meglio la presenza delle diverse specie vegetali, così da poter in seguito suddividere l'area nei settori minori secondo un criterio che garantisse un'equa partizione della superficie, ma anche una continuità nel presentarsi delle diverse specie lungo l'estensione del parco.
2. *Raccolta dei dati*: i sopralluoghi si sono svolti partendo dal settore più a sud della mappa, servendosi dei manuali “Alberi d'Italia e d'Europa: guida al riconoscimento” (Ticli, 2022) e “Le piante dei vivai d'Italia: Guida professionale” (Emiliano Barzanti, 2007) per quel che concerne il riconoscimento delle diverse specie presenti. Oltre ai manuali è stato consultato il portale Acta plantarum (Acta plantarum, settembre 2024) per consultare ulteriori immagini e informazioni riguardo alle specie.
3. *Catalogazione*: le specie riconosciute sono state catalogate secondo un posizionamento preliminare su una mappa cartacea, e successivamente raccolte in una tabella con nome scientifico e nome comune.
4. *Realizzazione della mappa*: la mappatura è stata realizzata e aggiornata man mano che il censimento proseguiva dai quadranti più a sud verso quelli più a nord.

2.3 Metodi per la realizzazione della mappa

Inizialmente, ci si è serviti di Google Maps per definire meglio l'area, il suo perimetro e i possibili settori in cui sarebbe stata suddivisa. Successivamente sono state realizzate quattro mappe più piccole, ognuna delle quali rappresenta un corrispondente settore della mappa. Queste sono state stampate su carta, per poi essere utilizzate durante la raccolta dei dati e il riconoscimento delle piante, con i diversi esemplari arborei e arbustivi posizionati in esse. Per quanto riguarda gli individui dal portamento arboreo, questi sono stati segnalati tramite una circonferenza, mentre gli individui arbustivi secondo una forma pressappoco simile alla reale forma dell'esemplare. Una volta completato un settore, ne

seguiva una verifica generale per accertarsi di possibili errori per poi procedere alla sua trasposizione in digitale realizzata tramite il software Adobe Illustrator. Ogni mappa di un settore presenta sulla sinistra una legenda delle specie presenti, ad ognuna delle quali è stato assegnato un colore o una trama per renderla riconoscibile sulla mappa.

3. Risultati

In questo capitolo saranno illustrati i risultati raccolti durante l'attività di tirocinio. Il primo sottocapitolo raccoglie tutte le specie identificate nel parco, fornendo per ognuna di esse il nome scientifico e il corrispondente nome comune. La seconda sezione del capitolo vuole invece presentare le mappe realizzate col software Adobe Illustrator, nelle quali sono posizionate le diverse specie nei quattro settori del parco.

3.1 Indice delle specie identificate

L'indice si suddivide in una prima parte, ove sono raccolte secondo ordine alfabetico le specie autoctone, in una seconda parte composta dalle specie alloctone e termina con la terza parte dove sono elencate le specie ibride (Tab. 1).

Tabella 1. Censimento specie legnose del parco suddivise in autoctone, alloctone e ibride. In tabella sono riportati i nomi scientifici e nomi comuni.

Nome scientifico	Nome comune
AUTOCTONE	
<i>Acer campestre</i> L.	Acero campestre
<i>Acer platanoides</i> L.	Acero riccio o Acero platanoide
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Ontano nero
<i>Carpinus betulus</i> L.	Carpino bianco

<i>Celtis australis</i> L.	Bagolaro
<i>Cercis siliquastrum</i> L.	Albero di Giuda o Siliquastro
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Sanguinella
<i>Corylus avellana</i> L.	Nocciolo
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Biancospino comune
<i>Cupressus sempervirens</i> L.	Cipresso mediterraneo
<i>Euonimus europaeus</i> L.	Berretta del prete o Evonimo
<i>Fagus sylvatica</i> L.	Faggio
<i>Ficus carica</i> L.	Fico comune
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl.	Frassino meridionale
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frassino maggiore o Frassino comune
<i>Ilex aquifolium</i> L.	Agrifoglio
<i>Juglans regia</i> L.	Noce bianco
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Ligustro

<i>Olea europaea</i> L.	Olivo o Ulivo
<i>Pinus nigra</i> J.F.Arnold	Pino nero
<i>Populus nigra</i> L.	Pioppo nero
<i>Prunus avium</i> L.	Ciliegio
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	Amolo
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Lauroceraso
<i>Prunus padus</i> L.	Pado
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prugnolo selvatico
<i>Punica granatum</i> L.	Punica granatum
<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem.	Agazzino
<i>Quercus robur</i> L.	Farnia
<i>Salix alba</i> L.	Salice Binco
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sambuco comune o Sambuco nero
<i>Taxus baccata</i> L.	Tasso comune

<i>Tilia cordata</i> Mill.	Tiglio selvatico
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Olmo campestre
<i>Viburnum opulus</i> L.	Palla di neve
ALLOCTONE	
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Ippocastano
<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Manetti ex Carrière	Cedro dell'Atlante
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (Murray) Parl.	Cipresso di Lawson
<i>Cotoneaster lacteus</i> W.W.Sm.	Cotognastro latteo
<i>Eleagnus pungens</i> Thunb.	Olivagno pungente
<i>Forsythia viridissima</i> Lindl.	Forsizia
<i>Ginkgo biloba</i> L.	Ginco
<i>Hibiscus syriacus</i> L.	Ibisco cinese

<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Mirto cresco
<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk.	Ligustro a foglie ovali
<i>Lonicera ligustrina</i> Wall.	Lonicera ligustrina
<i>Loropetalum chinense</i> (R.Br.) Oliv.	Loropetalo chinense
<i>Magnolia grandiflora</i> L.	Magnolia sempreverde
<i>Malus domestica</i> (Suckow) Borkh.	Melo
<i>Malus prunifolia</i> (Willd.) Borkh.	Melo a foglie di Pruno
<i>Morus alba</i> L.	Gelso bianco
<i>Osmanthus fragrans</i> Lour.	Osmanto odoroso
<i>Photinia serratifolia</i> (Desf.) Kalkman	Fotinia a foglie seghettate
<i>Pyrus calleryana</i> Decne.	Pero chanticleer
<i>Salix babylonica</i> L.	Salice piangente
<i>Tilia americana</i> L.	Tiglio americano
<i>Trachelospermum jasminoides</i> (Lindl.) Lem.	Falso gelsomino

<i>Viburnum rhytidophyllum</i> Hemsl.	Viburno dalle foglie rugose
IBRIDE	
<i>Elaeagnus</i> × <i>submacrophylla</i> Servett.	<i>Eleagnus ebbingei</i>
<i>Malus</i> × <i>floribunda</i> Siebold ex Van Houtte	Melo giapponese da fiore
<i>Philadelphus</i> × <i>virginalis</i> Hybrid	Filadelfo a fiore doppio
<i>Spiraea</i> × <i>arguta</i>	Spiraea arguta
<i>Spiraea</i> × <i>bumalda</i> Hybrid	Spirea del Giappone
<i>Spiraea</i> × <i>vanhouttei</i> Hybrid	Spirea bianca

Al termine del censimento sono state identificate 35 specie autoctone, 23 alloctone e 6 specie ibride, per un totale di 64 specie vegetali all'interno del parco.

3.2 Distribuzione delle specie nel parco

In questa sezione saranno presentate le cartine realizzate (Figg. 3-6); per la corretta lettura si fa notare che:

- Le cartine si presentano partendo dalla sezione più a sud del parco, susseguendosi verso quella posta più a nord.
- Sulla sinistra di ogni cartina si trova la legenda delle specie presenti all'interno di essa secondo la nomenclatura binomiale, ognuna caratterizzata da un proprio colore, o in alcuni casi da una trama di cui la colorazione della traccia e dell'interno sono differenti.
- Nella mappa, gli esemplari che presentano una forma circolare sono di portamento arboreo, mentre quelli dalla forma irregolare sono di portamento arbustivo.
- Il grigio identifica il sentiero guida per passeggiare nel parco, in azzurro il ruscello artificiale, mentre nel quarto settore si trova una struttura dalla forma rettangolare ben distinguibile che rappresenta una tettoia sotto alla quale l'agriturismo offre la possibilità di ospitare diversi tipi di eventi.

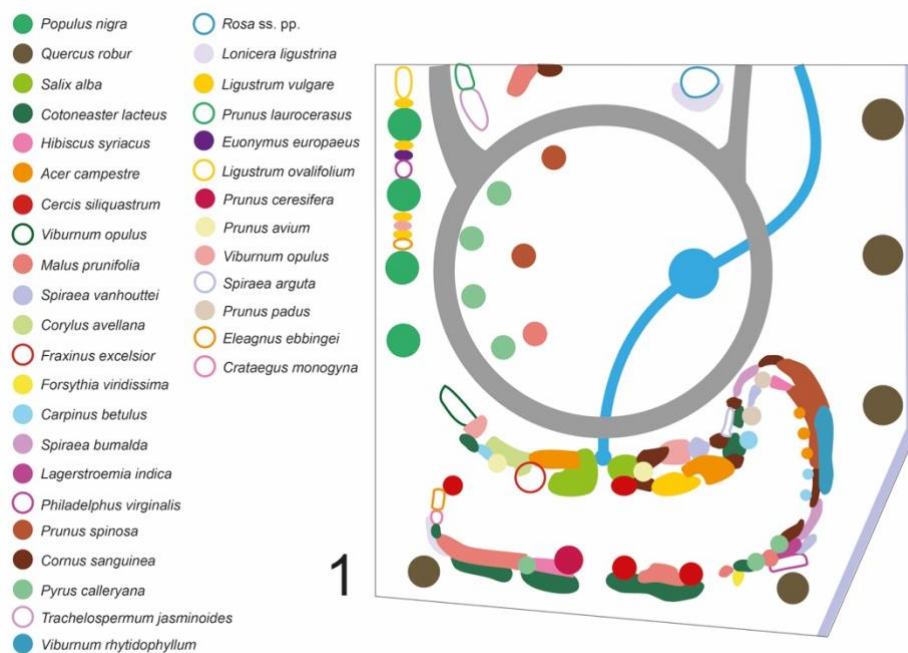


Figura 3. Prima sezione del parco (sud).

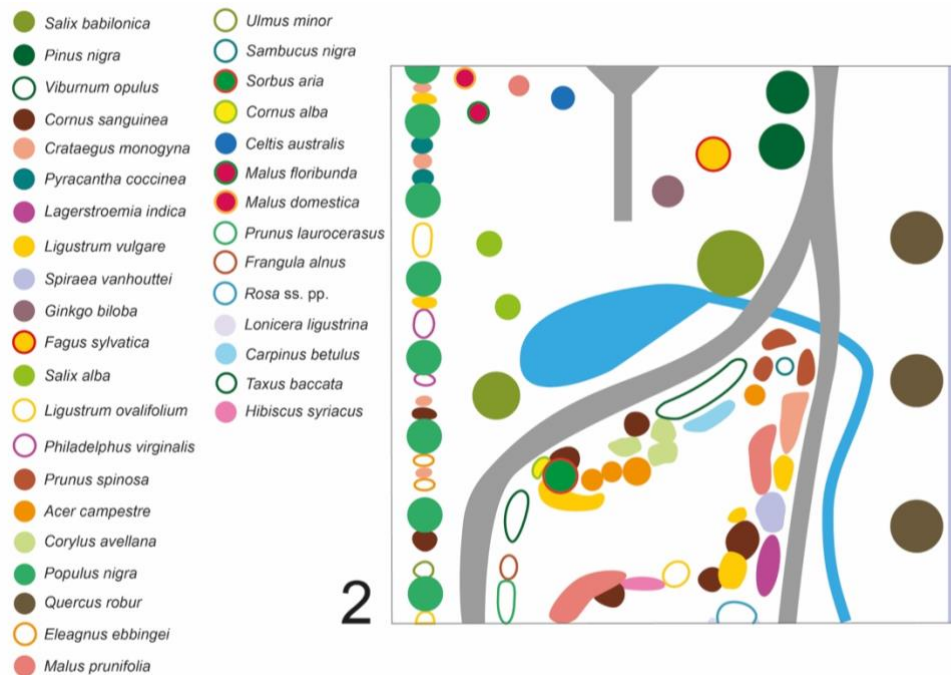


Figura 4. Seconda sezione del parco.

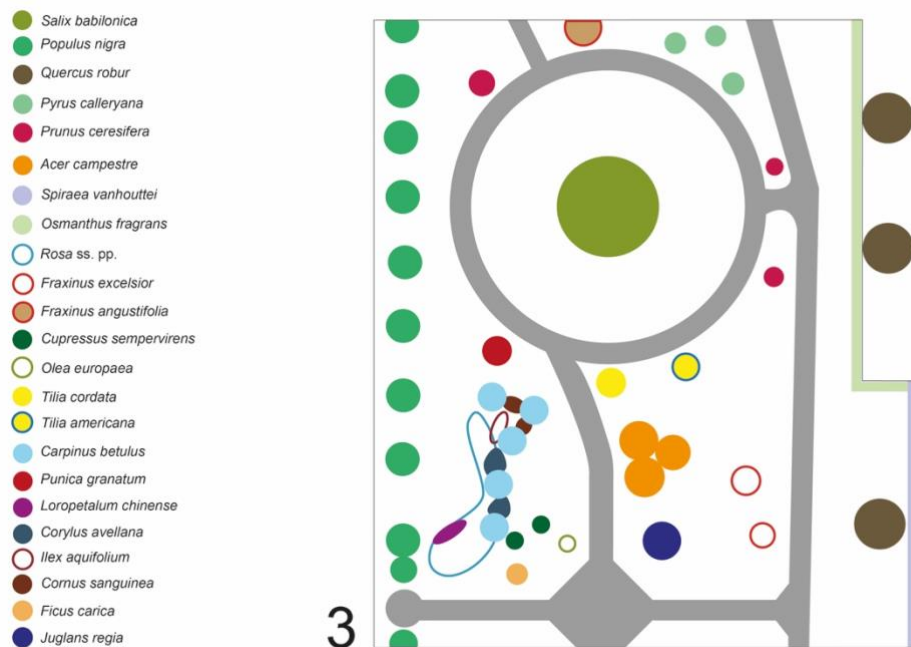


Figura 5. Terza sezione del parco.

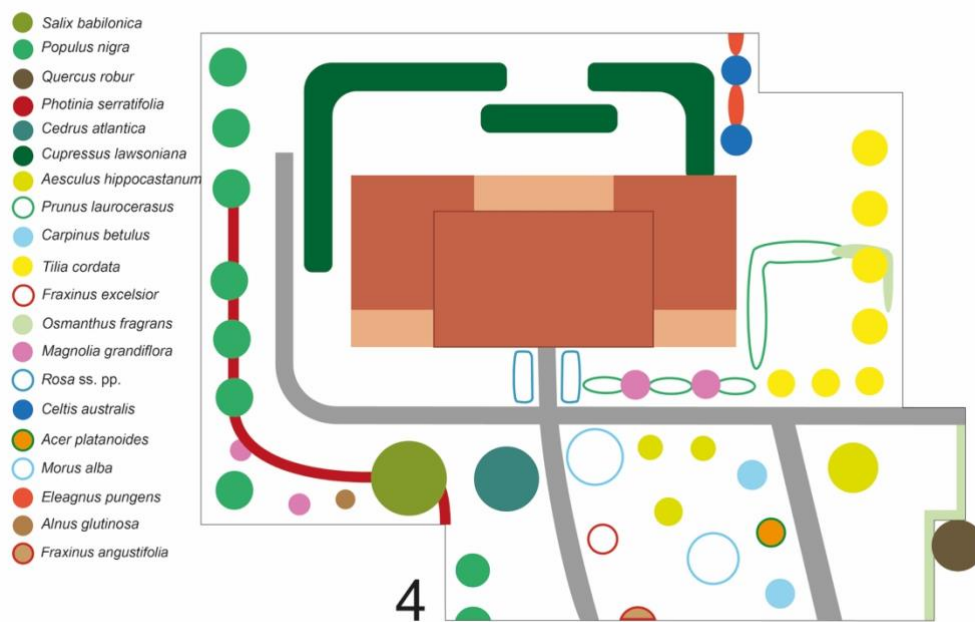


Figura 6. Quarta ed ultima sezione del parco (nord).

Alcune specie sono comuni a più settori, come per esempio *Populus nigra* L. (Pioppo nero) e *Quercus robur* L. (Farnia), i quali formano dei filari lungo l'estensione in lunghezza del parco: sulla sinistra vi si trova il filare di Pioppo nero, e sulla destra quello di Farnia.

4. Discussione

Una volta ultimata la raccolta dei dati, si evince che il parco presenta una discreta di varietà di specie legnose, per un totale di 62 specie censite. Nel corrente capitolo sarà discussa la composizione floristica del parco e l'importanza di salvaguardare le specie autoctone, a scapito delle specie esotiche (o alloctone).

4.1 La composizione floristica del parco

Come citato in precedenza, il parco consta di 64 specie legnose (Fig. 7), di queste:

- 35 appartengono al gruppo delle autoctone, ovvero le specie native di una determinata area geografica dove si sono originate ed evolute;
- 23 specie sono invece alloctone, o anche dette esotiche, ovvero piante che si sono diffuse per mezzo dell'essere umano in un habitat a loro non naturale, spesso per scopi ornamentali e con impatti variabili sull'ecosistema nel quale si insediano;
- Le restanti 6 specie sono ibride, le quali appartengono alla prima generazione di specie accoppiate per mezzo di ibridazione interspecifica.

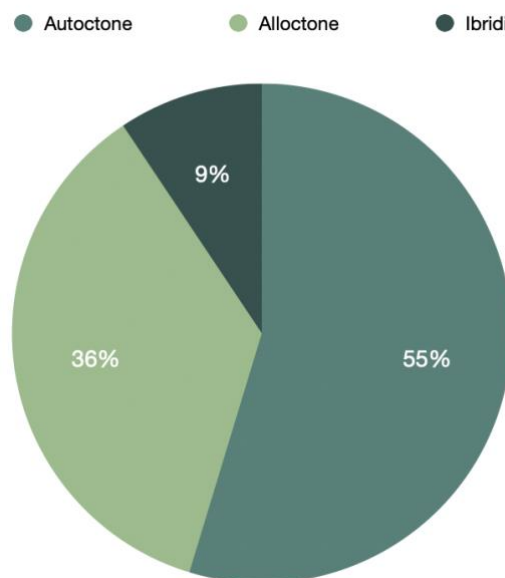


Figura 7. Diagramma a torta relativa alla composizione floristica autoctona, alloctona e ibrida del parco.

4.2 Le specie più rappresentative e la gestione dell'area

Tra le specie dal portamento arboreo, le più presenti sono *Quercus robur* e *Populus nigra* (autoctone), selezionate appositamente per creare due filari lungo i lati lunghi del parco, donandogli simmetria e prestantza. Le specie dal portamento arbustivo sono invece distribuite in maniera omogenea, formando delle associazioni caratteristiche in ogni settore del parco; si segnala comunque un filare di *Spiraea vanhouttei* e la siepe di *Osmanthus fragrans* lungo il filare di farnie sul lato destro del parco. L'osmanto in particolar modo è frequentemente usato nella creazione di siepi, data la sua crescita rigogliosa nel nostro territorio e la sua fioritura dal profumo marcato e gradevole tra la fine di settembre e le prime settimane di ottobre.

Quasi la totalità degli individui è stata piantumata con la realizzazione del parco, tuttavia alcuni esemplari, sono spontanei. Ogni settore del parco presenta delle associazioni di piante diverse e caratteristica ognuna del proprio settore:

1. Il primo settore presenta, assieme al secondo, la maggior diversità di specie presenti nel parco; tuttavia, la copertura è quasi esclusivamente arbustiva, con diverse specie autoctone e alloctone che coesistono da diversi anni.
2. Il secondo settore, come citato in precedenza, insieme al primo, è il più rappresentativo per quanto riguarda l'abbondanza di specie. La copertura arbustiva copre una superficie maggiore rispetto alla componente arborea, che è comunque più presente rispetto al settore uno.
3. Nel terzo settore la struttura delle piante presenta delle differenze rispetto ai settori più a sud, infatti, qui sono presenti più individui dal portamento arboreo, con diverse dimensioni e morfologie, alcuni caducifoglie e altri sempreverdi.
4. Nel quarto ed ultimo settore del parco, fatta eccezione per alcune siepi di *Prunus laurocerasus*, *Photinia serratifolia*, *Eleagnus pungens* e *Osmanthus fragrans*, gli individui sono esclusivamente arborei.

Osservando le cartine si può notare che il quarto settore del parco, rispetto agli altri, presenta una maggiore presenza di piante ornamentali come il tiglio, la magnolia e l'osmanto, i quali, durante i periodi di fioritura emanano un piacevole profumo, rendendo

l'aria più gradevole nei pressi dell'agriturismo e le strutture che lo compongono, non a caso sono anche le zone in cui vi è maggiore presenza umana. Ciò è simbolo di come un'accurata selezione e pianificazione delle piante possa rendere un luogo migliore non solo dal punto di vista visivo, ma anche olfattivo, migliorando l'esperienza della clientela. Al contrario, nei settori uno e due le piante sono più libere di crescere e creare associazioni, formando dei piccoli boschetti dalle dimensioni contenute, ma che dal punto di vista estetico e funzionale rendono il parco più variegato nelle forme e nella diversità delle specie che si possono incontrare percorrendolo.

Nel caso delle zone con una copertura prevalentemente arbustiva, le piante autoctone e quelle alloctone convivono senza che queste si contrastino reciprocamente, ne sono simbolo alcuni esemplari con portamento rigoglioso sebbene posti ad una distanza ridotta (Figg. 8-9). Ciò è possibile grazie alla gestione e ai lavori di manutenzione che avvengono regolarmente nel parco.



Figura 9. A) Esempari di Corylus avellana (autoctono) e B) Cotoneaster lacteus (alloctono) presenti nel settore 1.



Figura 10. A) Dettaglio su rami di Salix babylonica; B) Ramo di Ginkgo biloba; C) Veduta del parco verso il filare di Populus nigra.

È importante ricordare che lo studio si è svolto in un'area controllata e urbana, e che gli esemplari sono periodicamente sottoposti a interventi di manutenzione e controllo.

Quando si trattano aree urbane, la selezione delle specie dovrebbe avvenire in funzione della conformità paesaggistica e floristica del luogo; l'opportunità di impiegare anche specie alloctone può tranquillamente considerarsi valida, ammesso che ciò avvenga con una preventiva valutazione delle caratteristiche della specie in questione, della sua potenziale invasività e dei problemi che potrebbe arrecare alla flora e alla fauna tipica dell'area circostante (ISPRA, 2010). Al contrario, l'impiego di specie aliene e invasive andrebbe categoricamente escluso in tutte le aree naturali e protette, al fine di non porre le basi per eventi dalle conseguenze irreversibili.

5. Conclusioni

Oggi più che mai c'è una forte necessità di prestare maggiore attenzione alle tematiche ambientali, prime fra tutte il cambiamento climatico, fortemente incentivato dalla crescente deforestazione e distruzione di habitat naturali. In un contesto simile, i parchi e le aree verdi urbane assumono un significato e una importanza sempre più rilevanti.

Come abbiamo visto nei capitoli precedenti, gli spazi verdi, oltre a rendere notevolmente più belli i diversi contesti urbani, promuovono le interazioni sociali, offrendo un luogo in cui socializzare, o dove le persone possono semplicemente recarsi per godere di un luogo tranquillo, a contatto con una natura sempre meno presente nelle nostre vite. Oltre al benessere psicologico, si è visto come le piante (in particolar modo gli alberi) offrano diversi servizi fisicamente tangibili, contrastando l'erosione del terreno e offrendo beni primari e alimentari (Semeraro et al., 2021).

Le attività svolte durante il tirocinio hanno permesso di raccogliere una serie di dati e informazioni volte a promuovere e migliorare la gestione e la manutenzione delle specie legnose nel parco de "La Casa di Campagna". Il parco offre alla clientela la possibilità di concedersi una passeggiata lungo i sentieri che ospitano numerose specie vegetali, contribuendo a far sì che l'area non sia particolarmente soggetta ad eventi di caldo torrido estivo, al contrario di quanto accade in città e in luoghi in cui vi è una minore copertura vegetale. Oltre a questi servizi, la presenza di piante mantiene stabile la capacità idrica del terreno e ne contrastano l'erosione.

Bibliografia

Emiliano Barzanti, 2007. *Le piante dei vivai d'Italia: Guida professionale*. Edizioni Barzanti

ISPRA, 2010. *Analisi e progettazione botanica per gli interventi di mitigazione degli impatti delle infrastrutture lineari*. <https://www.isprambiente.gov.it/files/manuale65-2010/65.3-botanica.pdf>

Remorini, D., 2020. *Servizi ecosistemici del verde urbano nell'era del cambiamento climatico*. https://cirsec.unipi.it/wp-content/uploads/2020/02/Remorini_Servizi-ecosistemici-del-verde-urbano-nell'era-del-cambiamento-climatico_13feb2020.pdf

Semeraro, T., Scarano, A., Buccolieri, R., Santino, A., Aarrevaara E., 2021. *Planning of Urban Green Spaces: An Ecological Perspective on Human Benefits*. Land 10, 105. <https://doi.org/10.3390/land10020105>

Ticli, B., 2022. *Alberi d'Italia e d'Europa*. Giunti Editore S.p.A

Sitografia

Acta plantarum, settembre 2024: <https://www.actaplantarum.org>

ISPRA, settembre 2024: <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/biodiversita/le-domande-piu-frequenti-sulla-biodiversita/cose-la-biodiversita#>
<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/biodiversita/le-domande-piu-frequenti-sulla-biodiversita/cose-la-biodiversita>

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, settembre 2024: <https://www.mase.gov.it/pagina/cbd-convenzione-di-rio-de-janeiro#:~:text=Firmata%20a%20Rio%20de%20Janeiro,dall'utilizzo%20delle%20risorse%20genetiche>

Regione Emilia-Romagna, settembre 2024: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/sistema-regionale/esotiche-invasive/elenco-delle-specie-esotiche-invasive>
<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/sistema-regionale/esotiche-invasive>

Ringraziamenti

Al termine di questo percorso trovo doveroso ringraziare la prof.ssa Mercuri e la dott.ssa Clò per la pazienza, il supporto e la disponibilità mostratemi lungo la stesura della tesi. Grazie.

In secondo luogo, vorrei ringraziare i miei genitori per tutto ciò che sono e rappresentano nella mia vita, per avermi concesso di sbagliare e di sperimentare con libertà, o almeno così mi è apparso.

Sarebbe carino ringraziare mio fratello, ma credo debba essere lui a ringraziarmi perché sono un fratello maggiore esemplare.

Un grazie a tutte le persone entrate e uscite nella mia vita, per averla resa un po' meno noiosa. Un grazie più grande per chi c'è oggi e ci sarà domani.

Un grazie a tutto ciò che la vita ha saputo offrirmi fino ad ora di sgradevole e negativo, senza il quale non avrei mai compreso realmente diversi aspetti di me stesso, senza i quali non mi sarebbe stato possibile crescere come persona, senza i quali non ci sarebbe possibile apprezzare ciò che possiamo raccogliere di buono lungo il nostro percorso.

Ente finanziatore: Progetto finanziato dall’Unione Europea – NextGenerationEU – Piano Nazionale Resistenza e Resilienza (PNRR) – Missione 4 Componente 2 Investimento 1.4 – Avviso N. 3138 del 16 dicembre 2021 rettificato con D.D. n.3175 del 18 dicembre 2021 del Ministero dell’Università e della Ricerca;

Award Number: Codice progetto CN_00000033, Decreto Direttoriale MUR n.1034 del 17 giugno 2022 di concessione del finanziamento, CUP E93C22001090001, titolo progetto “National Biodiversity Future Center – NBFC”.

