

**OPPORTUNITÀ DEL VERDE TECNOLOGICO PER L'INSERIMENTO
PAESAGGISTICO DEI MANUFATTI NEI TERRITORI UNESCO
DI LANGHE-ROERO E MONFERRATO**

MARCO DEVECCHI

*Dipartimento di Scienze agrarie, forestali e alimentari dell'Università di Torino
Presidente del Centro studi per lo sviluppo rurale della collina dell'Università di Torino*



**CONVEGNO
VERDE TECNOLOGICO E RIGENERAZIONE URBANA**

Polo Universitario di Asti, giovedì 21 giugno 2018

Foto di Marco Pesce

RIGENERAZIONE URBANA

La natura nei contesti urbani riduce lo stress

Contact with nature in urban areas can have numerous health benefits

Copenhagen

Honold, J., Lakes, T., Beyer, R. & van der Meer, E. (2015). *Restoration in Urban Spaces: Nature Views From Home, Greenways, and Public Parks.* ENVIRONMENT AND BEHAVIOR.

RIGENERAZIONE URBANA

SVILUPPO SOSTENIBILE – AGRICOLTURA URBANA

Studenti di Ingegneria interessati al tema dell'ORTO URBANO

*"Per **sviluppo sostenibile** si intende uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente **senza** compromettere la capacità delle **generazioni future** di soddisfare i propri. ...*

Torino

RIPENSAMENTO DEGLI SPAZI URBANI

Ruolo e importanza del verde



*Mi sono sentito dire che gli **alberi in un contesto urbano** hanno **bisogno di terra per le radici**, e gliela abbiamo data.*

*Mi sono sentito dire che gli **alberi in città soffrono**, e abbiamo trovato il modo di **farli stare bene**.*

*D'altronde, **se soffrono gli alberi** figuriamoci la **gente e i bambini**.*

RIPENSAMENTO DEGLI SPAZI URBANI

Potenzialità del verde

*Mi hanno fatto notare che alcuni alberi **provocano allergie**, e abbiamo selezionato piante che non emettono pollini.*

*E poi che **perdono le foglie**, e **bisogna raccogliere: giusto**. E poi che coprono le **insegne dei negozi**: vedete voi.*

RIPENSAMENTO DEGLI SPAZI URBANI

Visione strategica del verde

*E infine, che **rubano spazio ai parcheggi** per le automobili.*

*E su questo **hanno ragione**: gli alberi **prendono inevitabilmente il posto dei parcheggi** e del traffico automobilistico.*

RENZO PIANO (Milano, 22 aprile 2010)

Benefici socio-ecologici del verde (servizi ecosistemici)

Ecologici

- Miglioramento del microclima
- Fissazione della CO₂
- Purificazione dell'aria
- Riduzione del rumore
- Miglioramento del bilancio idrico
- Controllo dell'erosione

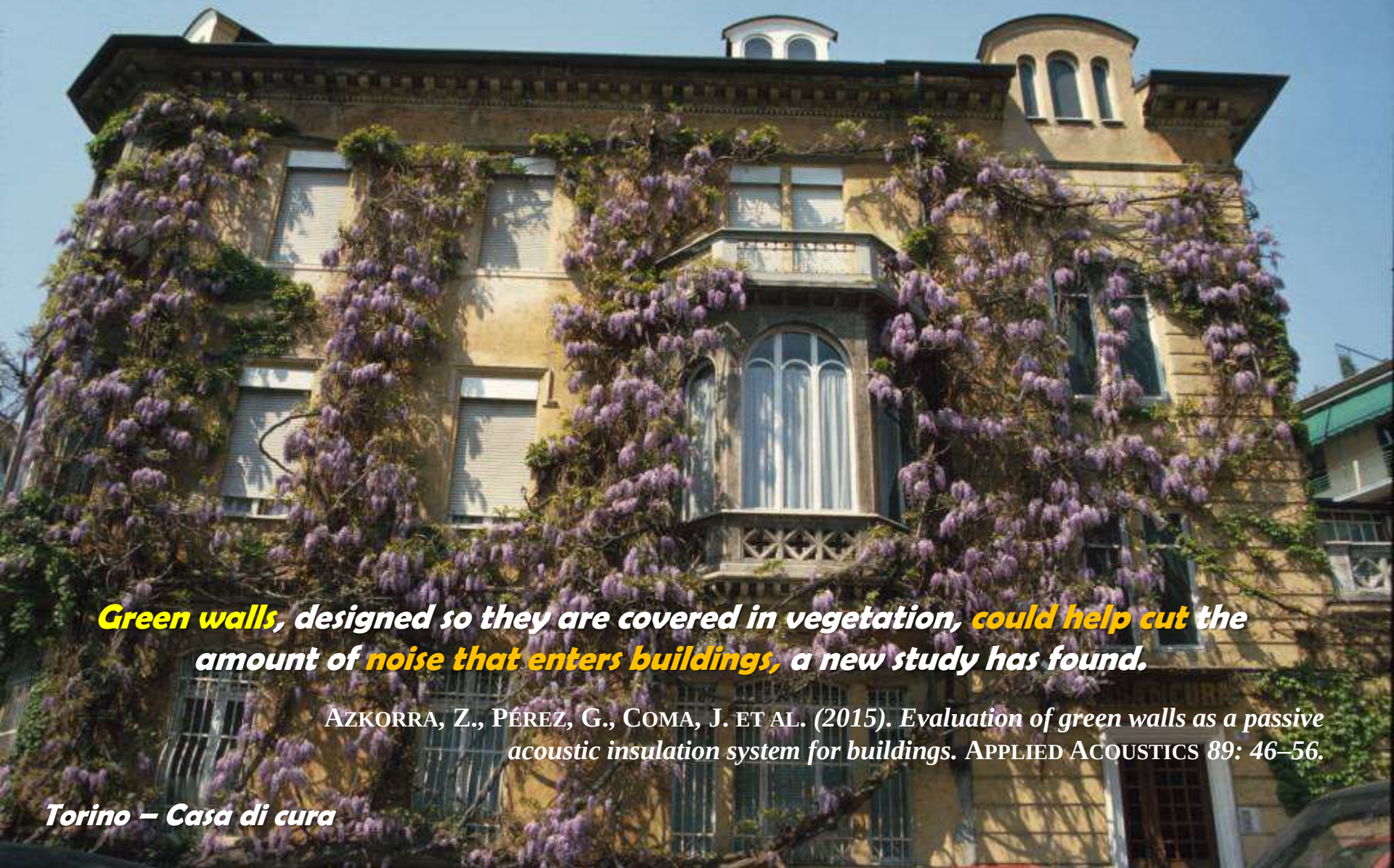
Economici

- Aumentare il valore del costruito
- Incrementare la durata dei materiali di costruzione

Psicologici e sociali

- Miglioramento delle capacità cognitive dei bambini
- Accelerazione delle guarigioni
- Riduzione dell'assenteismo e migliore qualità del lavoro
- Diminuzione dello stress
- Diminuzione dei conflitti domestici
- Diminuzione degli incidenti stradali





Green walls, designed so they are covered in vegetation, could help cut the amount of noise that enters buildings, a new study has found.

AZKORRA, Z., PÉREZ, G., COMA, J. ET AL. (2015). Evaluation of green walls as a passive acoustic insulation system for buildings. APPLIED ACOUSTICS 89: 46–56.

SPERIMENTAZIONE: Rinverdimenti parietali



Edifici didattici del Campus di Agraria e Veterinaria di Grugliasco (TO)

SPERIMENTAZIONE: Rinverdimenti parietali



Edifici didattici del Campus di Agraria e Veterinaria di Grugliasco (TO)

SPERIMENTAZIONE: Muri verdi



 **SPERIMENTAZIONE: Muri verdi**

 **alcotra** 

INTERREG-ALCOTRA 2007-2013

**Le piante aromatiche tra
ambiente e attività
produttive**

***Les plantes aromatiques
entre environnement et
activité productive***

AROMA
Prog. n.68

 **CONSEIL GÉNÉRAL
ALPES-MARITIMES**

 Région
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Muri verdi



ANTIBES, muro est – ottobre 2010



ANTIBES, particolare del muro ovest – AGOSTO 2011



SANREMO, muro sud – ottobre 2010



Verde parietale

Tipologie di verde parietale

➤ *Rivestimento* *dalla*
base con *specie*
rampicanti

autosostenenti

bisognose di *sostegni*:
grigliati, strutture tesate
in facciata

➤ *Copertura a cascata*
con *piante decumbenti*

sistematiche *in vaso*

in *piena terra*

➤ *Rinverdimento* *di*
balconi e terrazzi

Principali specie rampicanti utilizzabili nell'arredo a verde verticale (Sicurella, 2003)

Nome specie	Altezza (m)	Ancorag -gio	Vigoria	
<i>Clematis alpina</i>	2-3	viticci	bassa	
<i>Lonicera caprifolium</i>	3-5	volubile	media	
<i>Actinidia chinensis</i>	8-10	volubile	elevata	
<i>Clematis montana</i>	8-10	viticci	elevata	
<i>Hedera colchica</i>	6-8	radici	media	
<i>Hydrangea petiolaris</i>	10-15	radici	media	
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	10-15	viticci ventose	elevata	
<i>Hedera helix</i>	20-25	radici	bassa	
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	20-25	ventose	molto elevata	
<i>Wisteria sinensis</i>	25-30	volubile	molto elevata	

VERDE PARIETALE



Emilio Ambasz – “Sono felice se chi esce da un edificio da me progettato, voltandosi indietro, **in luogo della costruzione, vede solo le piante**. Lo scopo è di rendere all’ambiente naturale quel che togliamo. La qualità della vita ne guadagna senz’altro”.



Vitaceae

Vite (Vitis vinifera)



*La tradizione storica
dell'uso del verde parietale*



Centro storico di Pisa



Le pergole monumentali di vite

Vitaceae

Vite vergine



Parthenocissus tricuspidata



Parthenocissus tricuspidata



Torino – Corso Massimo d'Azeglio



*Colore e
personalità
del costruito*



*Protezioni al piede delle
piante di vite vergine*

Preoccupazioni riguardanti il rinverdimento delle facciate:

- danni ai muri
- trasmissione di umidità
- presenza di insetti e animali vari
- costi elevati



Balmoral Castle

Edifici storici monumentali





Waedenswill - Svizzera



Problematiche manutentive



Problematiche manutentive

IL DIALOGO CON IL PAESAGGIO AGRARIO

IL «PATRIARCA DEL BAROLO» LANCIA UNA CROCIATA PER RIVALUTARE IL TERRITORIO DEI GRANDI CRU PIEMONTESI

«Via i capannoni dai vigneti»

Bartolo Mascarello: anche il bello fa la qualità

Vino e territorio sono strettamente legati. Da sempre lo sanno bene i francesi del Bordeaux e della Borgogna il cui territorio ha subito negli anni quelle poche trasformazioni necessarie, ma sempre nel rispetto e nella continuità con un paesaggio rurale che, nel complesso, viene conservato nel tempo. Lo sanno anche alcuni produttori della California lo sanno: gli americani se non hanno alle spalle la storia di un territorio se la inventano.

Nelle nostre zone i produttori che hanno una clientela selezionata ricevono la visita di molti dei loro clienti. E' opinione diffusa che un vino come il Barolo, il Barbaresco, il Brunello o altri, bevuto conoscendo di persona l'habitat di produzione, offra sensazioni diverse.

Ancora una volta vino e territorio. Ma se questo assunto è, come sembra, vero, ammini-

stratori e produttori delle nostre zone dovrebbero viverlo con coerenza sino in fondo. E' sempre così? Alla confluenza delle colline Brunate e Cannubi, dove si producono grandi Baroli, a suo tempo vennero costruiti, in modo peraltro assolutamente legittimo, capannoni degni delle peggiori periferie industriali. [...]

Mi si dice che queste cose non vanno rese pubbliche, altrimenti ne va di mezzo il buon nome dei nostri vini. Ma se tutto continua ad andare avanti in silenzio, ferita dopo ferita al paesaggio, magari nel rispetto di leggi, norma, procedure, combinati, disposti eccetera dove andremo a finire, o meglio vini impegnativi come il Barolo e il Barbaresco cosa saranno tra dieci o venti anni? E' legittimo chiederselo senza essere tacciati di conservatorismo?

Bartolo Mascarello



Bartolo Mascarello, figura storica del Barolo



Capannone rinverdito con l'impiego della specie *Parthenocissus tricuspidata*



Impatto sulla qualità visiva dei paesaggi

Nuove strutture di produzione in ambito agricolo



Inquinamento cromatico da “bianco”

IL DIALOGO CON IL PAESAGGIO AGRARIO



IL DIALOGO CON IL PAESAGGIO AGRARIO



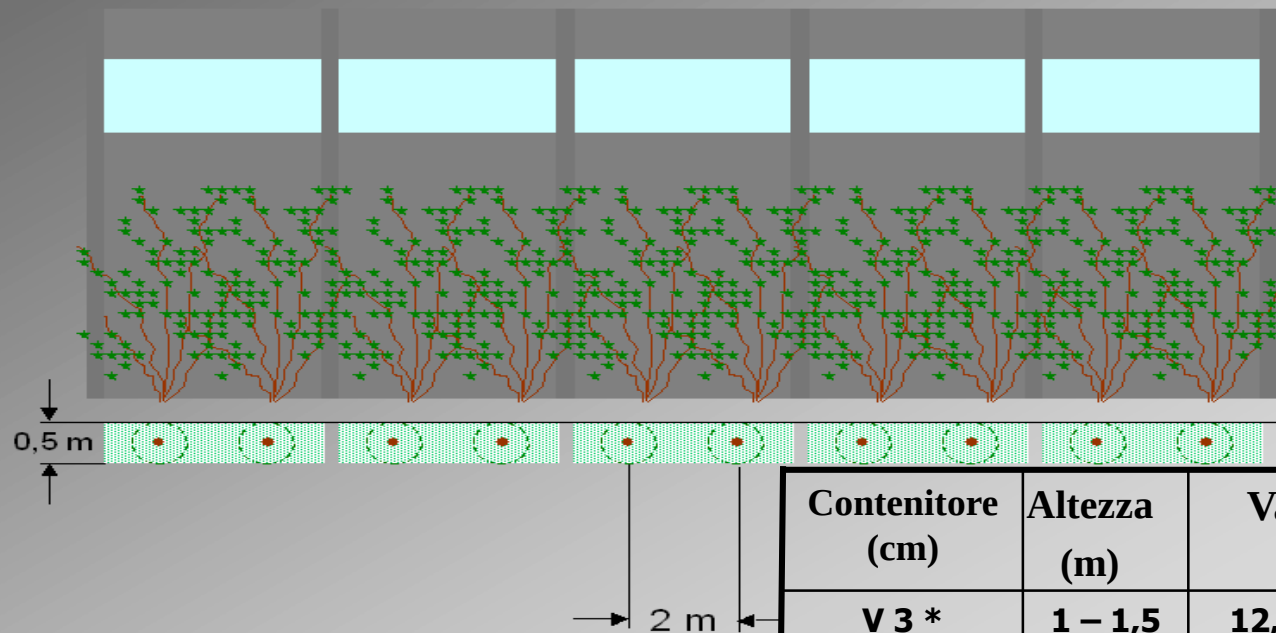


IL DIALOGO CON IL PAESAGGIO AGRARIO



Parete verde realizzata su progetto dal paesaggista Pietro Porcinai per la cantina della Tenuta Monterosso ad Acqui Terme (Al)

Mascheramento di pareti di edifici con rampicanti (es. *Partenocissus*, *Hedera*)

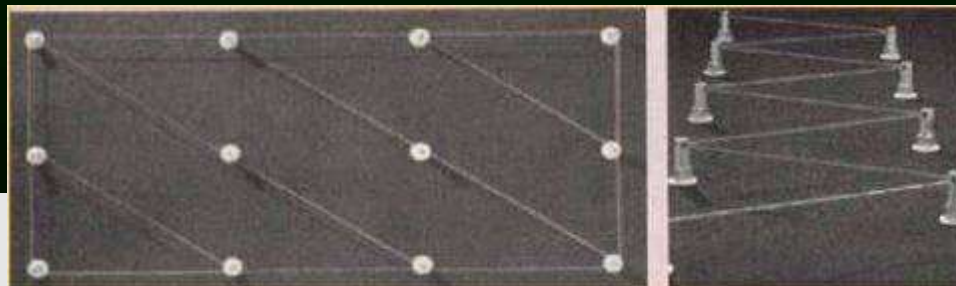


Sesto di impianto adottato nella messa a dimora di rampicanti

Contenitore (cm)	Altezza (m)	Vaso
V 3 *	1 – 1,5	12,00 €
V 7	1,5 - 2	20,00 €

* Prezziario ASSOVERDE - Associazione Italiana Costruttori del Verde

Esempio di sostegni metallici utilizzati per supportare la vegetazione dei rampicanti

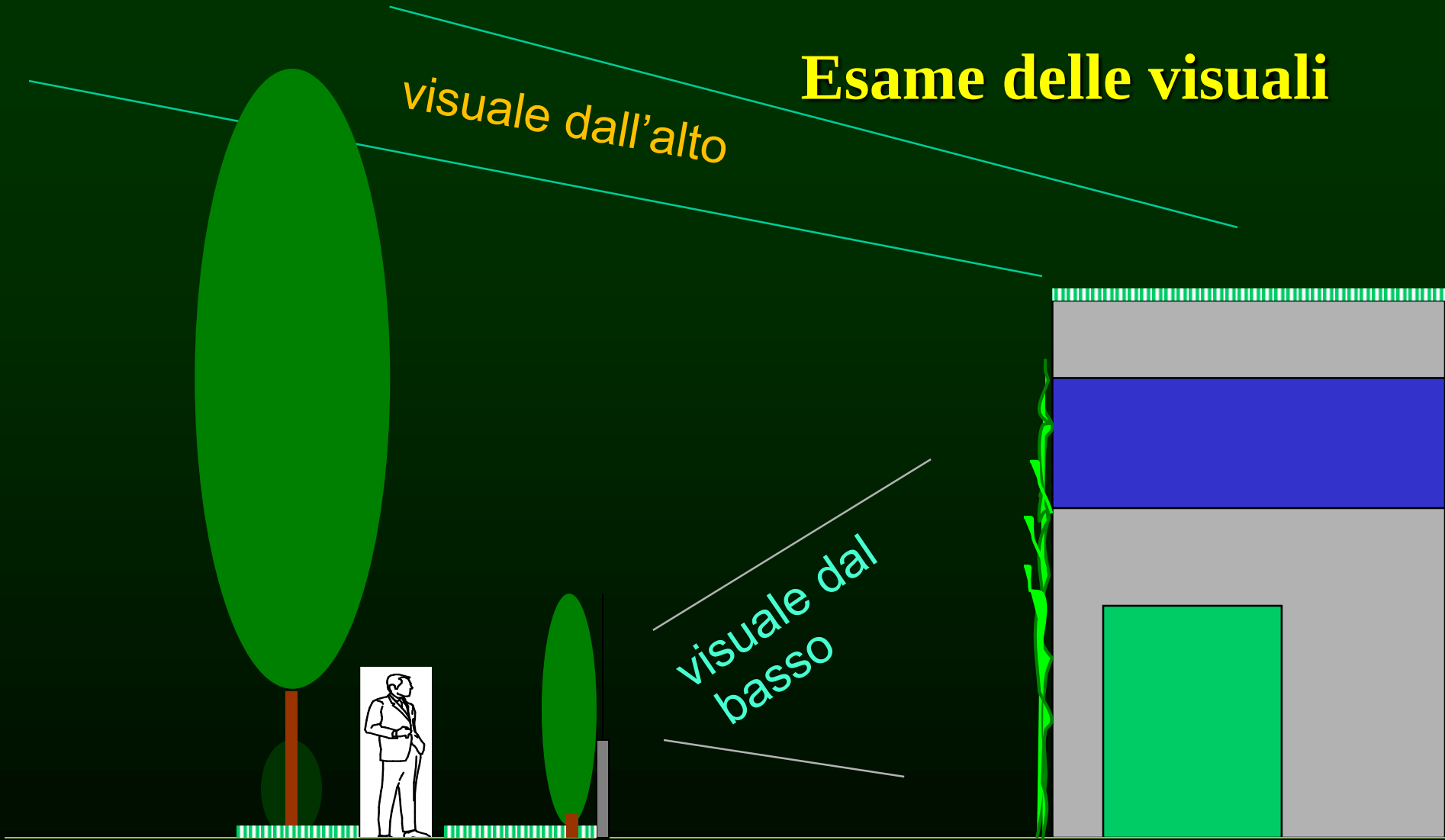


SPERIMENTAZIONI SCHERMATURE VEGETALI

Esame delle visuali

visuale dall'alto

*visuale dal
basso*



IL DIALOGO CON IL PAESAGGIO AGRARIO

L'uso della vegetazione



L'uso delle fasce boscate multispecifiche nell'inserimento paesaggistico del costruito



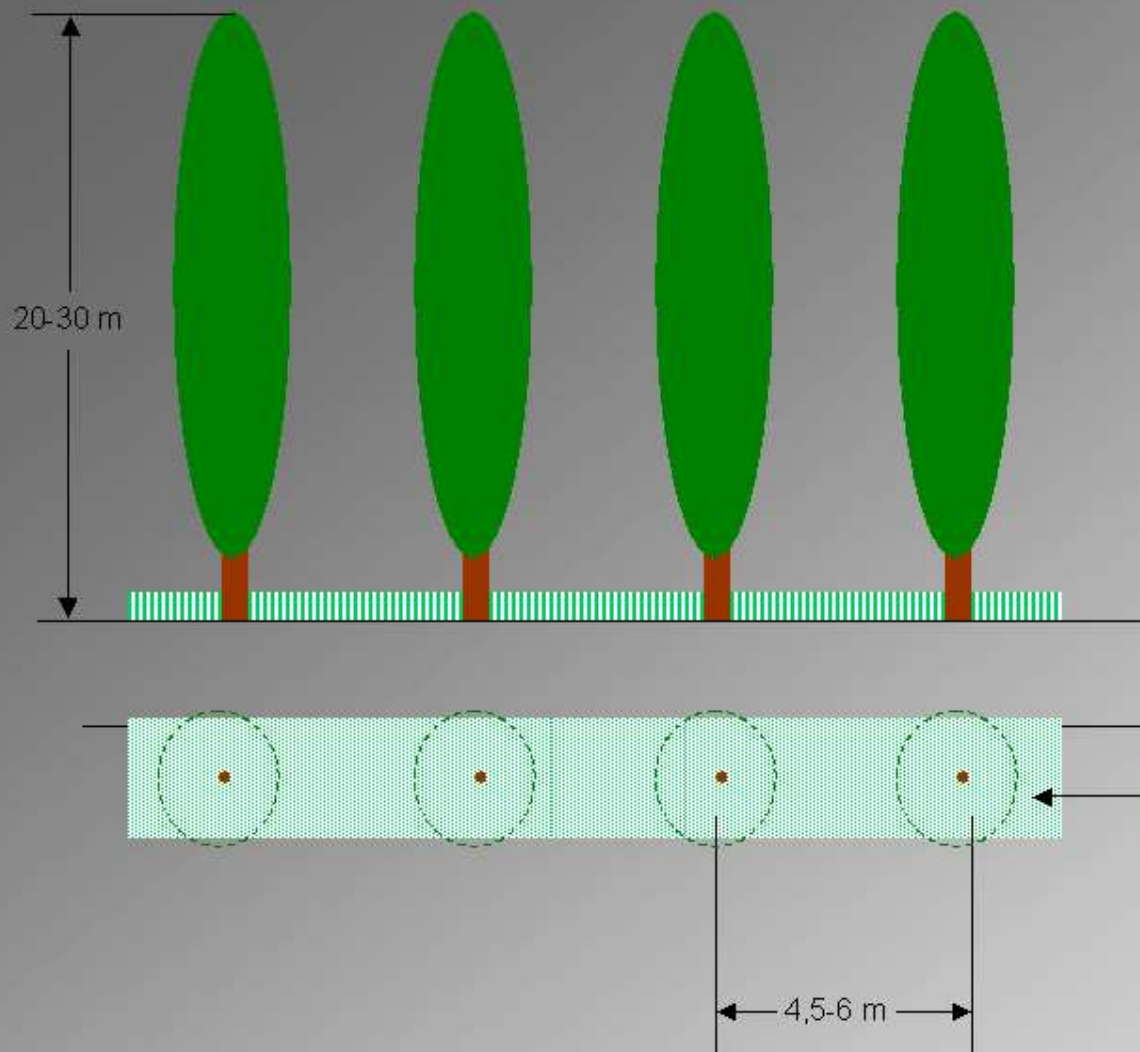
L'uso della vegetazione nell'inserimento paesaggistico del costruito



L'uso della vegetazione nell'inserimento paesaggistico del costruito

Fasce boscate





Filare di pioppi cipressini

Sottochioma:
banchina continua con
cordolo a raso

Circ. fusto (cm)	Radice nuda	Zolla
8 – 10 *	12,00 €	20,00 €
10 - 12	16,00 €	25,00 €
12 - 14	24,00 €	35,00 €

Sesto di impianto e gestione del sottochioma nei filari di pioppo cipressino

Ponti e viadotti:

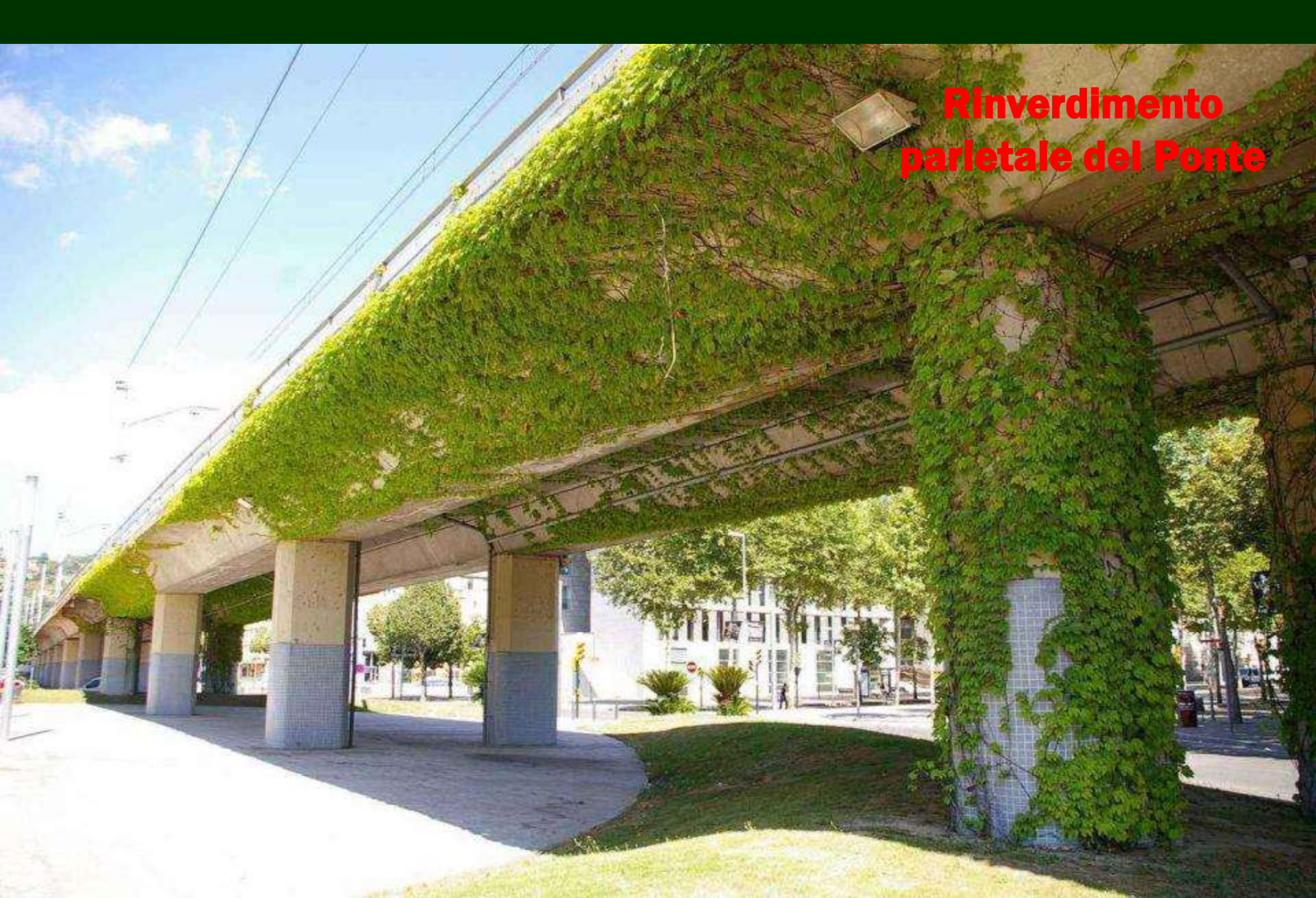
Quali idee per
sito UNESCO?



**Rinverdimento
parietale del Ponte**



GIRONA (Spagna) - Ponte ferroviario



**Rinverdimento
parietale del Ponte**

GIRONA (Spagna) - Ponte ferroviario



**Rinverdimento
parietale del Ponte**

GIRONA (Spagna) - Ponte ferroviario

**Rinverdimento
parietale del Ponte**



GIRONA (Spagna) - Ponte ferroviario



GIRONA (Spagna) - Ponte ferroviario

Rinverdimento parietale del Ponte



Moncalieri (TO) - Sopraelevata raccordo Tangenziale

**Rinverdimento
parietale del Ponte**



Moncalieri (TO) - Sopraelevata raccordo Tangenziale

Rinverdimento parietale del Ponte



Moncalieri (TO) - Sopraelevata raccordo Tangenziale

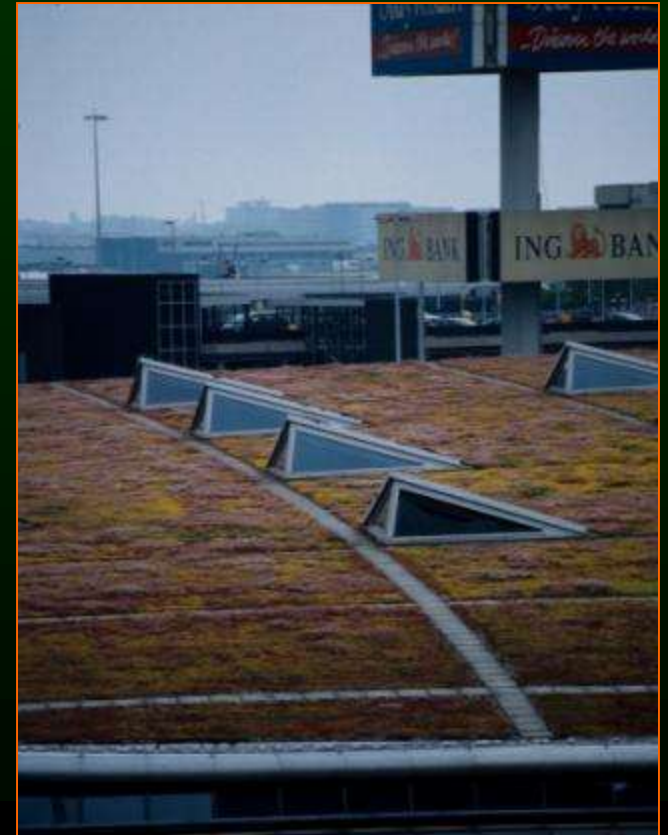


Verde pensile

Semprevivi sui tetti

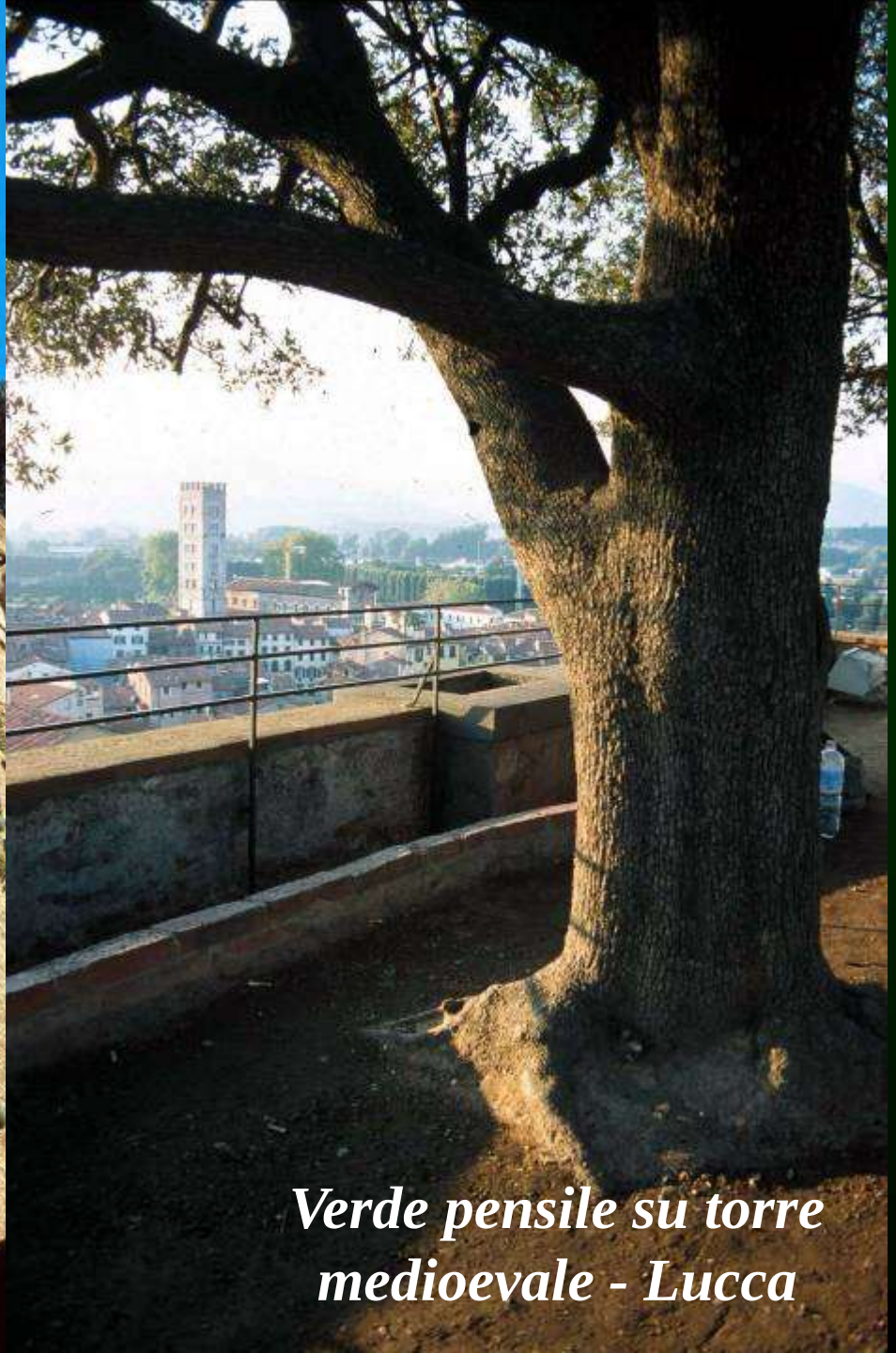
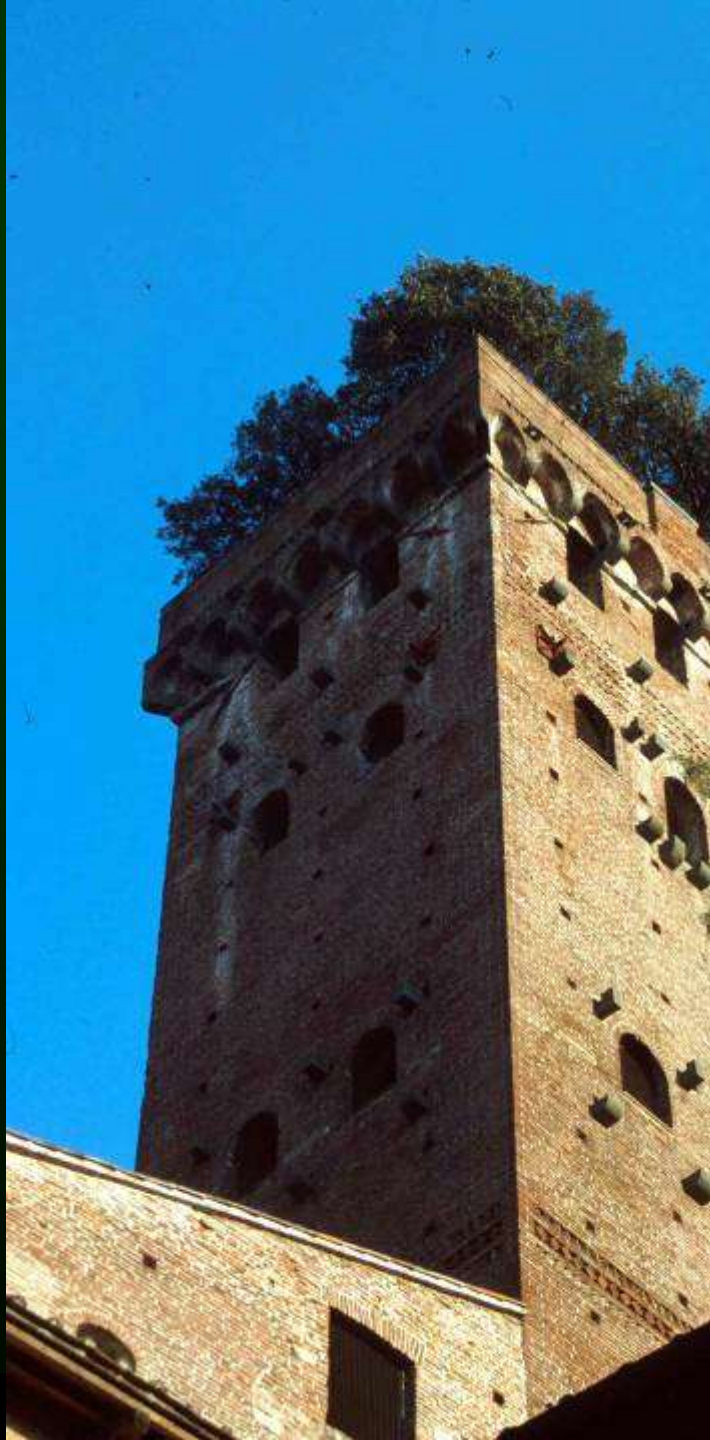
IL VERDE PENSILE

- ❑ Il **verde pensile** più diffuso per i suoi benefici socio-economico-ambientali oltre che paesistici ed estetici è quello realizzato sulle **superfici piane** quali le coperture dei tetti, dei parcheggi e dei capannoni (Sala, 2002).
- ❑ Sotto il profilo **ecologico-ambientale** il verde pensile influenza positivamente i seguenti aspetti:
 - **regimazione** delle **acque**;
 - miglioramento del **clima** e della **qualità dell'aria**;
 - Aumento della **durata delle impermeabilizzazioni**;
 - **Isolamento** termico e acustico
 - **Aumento di valore** degli immobili



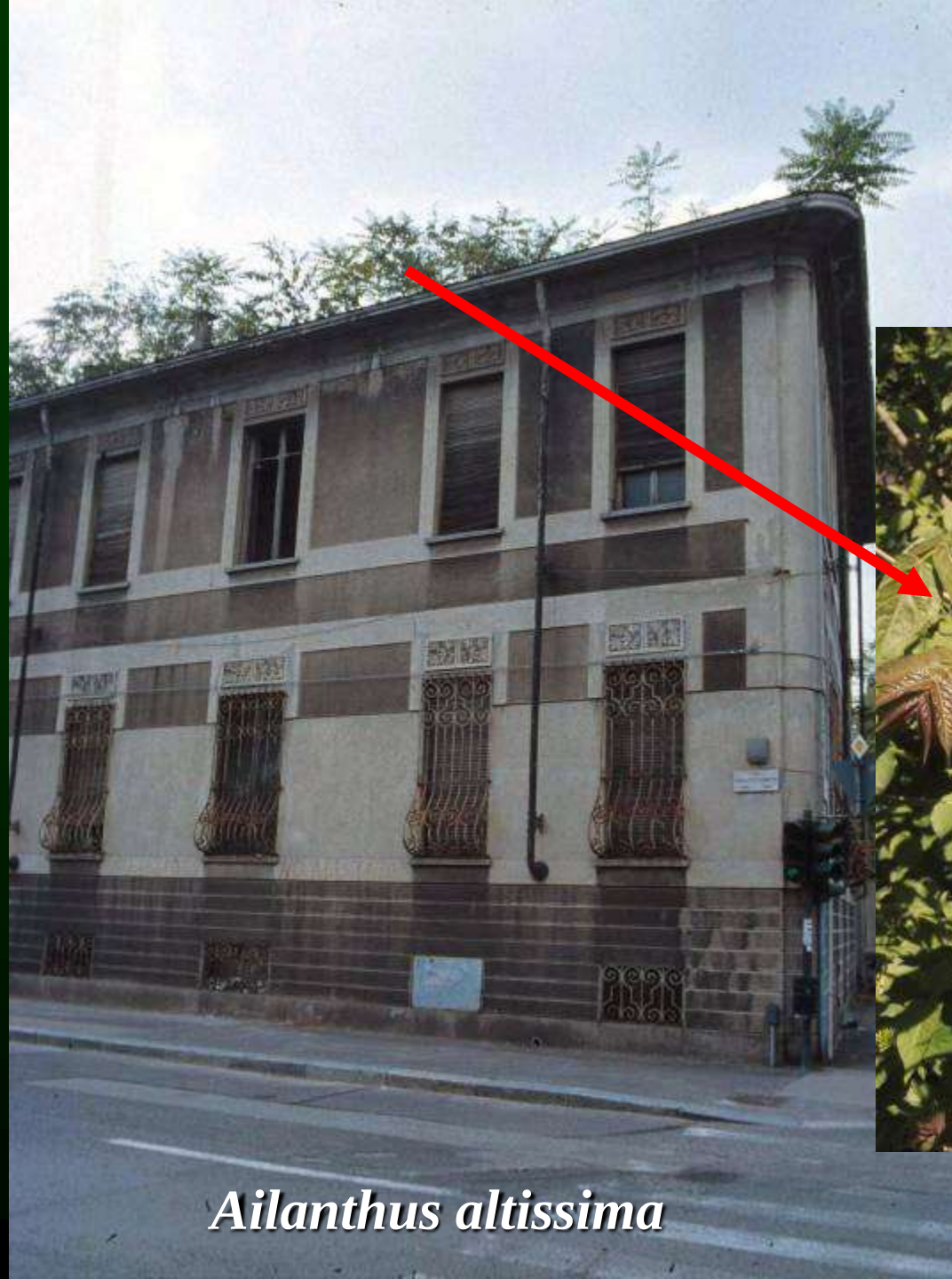
Verde pensile





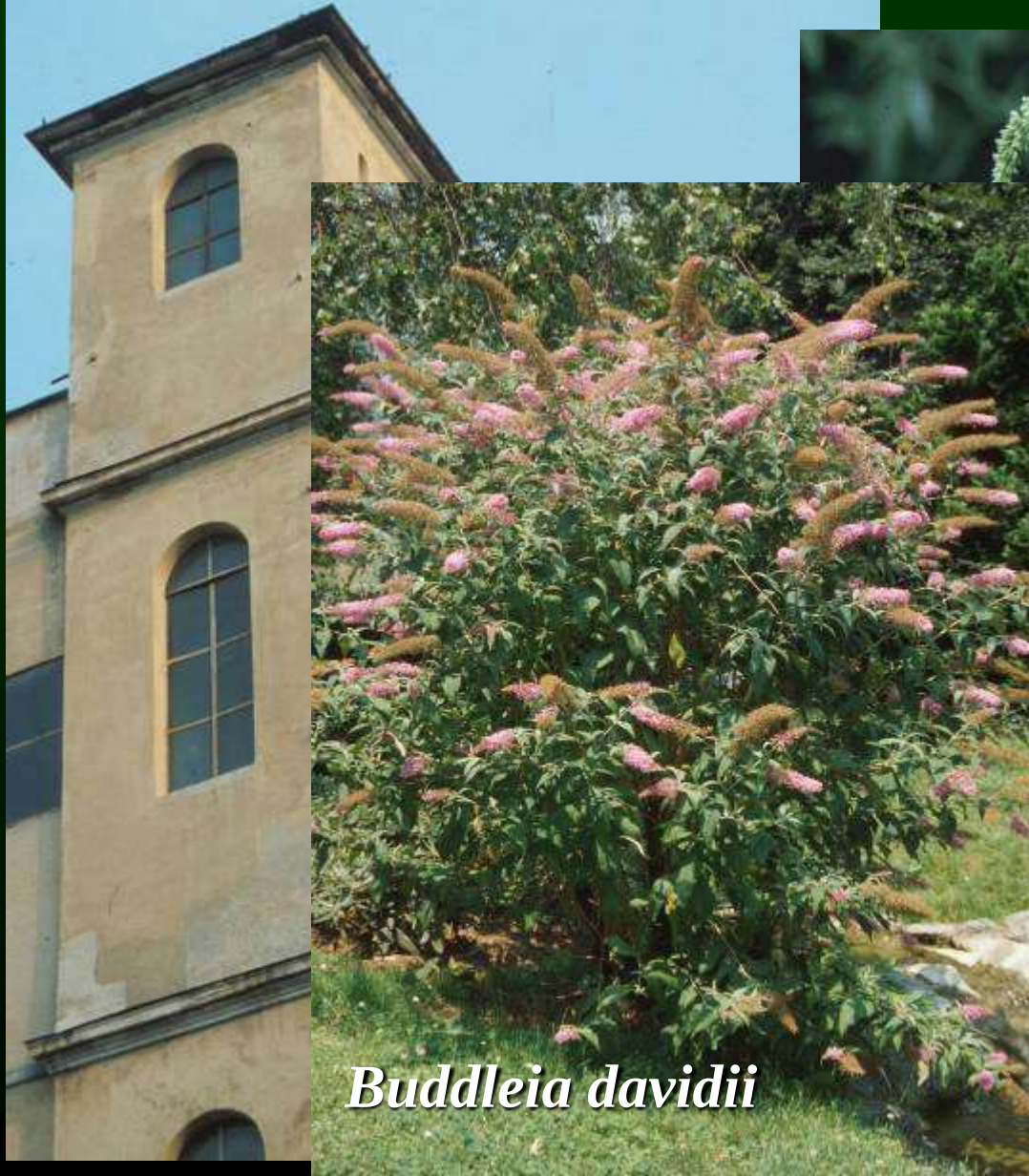
*Verde pensile su torre
medioevale - Lucca*

Specie arboree



Ailanthus altissima

Specie arbustive



Buddleia davidii



Verde pensile estensivo



Impiego di Sedum

Area commerciale nella “Riviera del Monferrato” a Cocconato (AT)



Prove sperimentali di arredo a verde pensile

*Centro Sperimentale della
Facoltà di Agraria di Torino
Sede di Carmagnola*



Prove sperimentali con coltivazione in cassoni



Coltivazione in cassoni di *Crassulaceae*



Campi catalogo – Centro sperimentale della Facoltà a Carmagnola (TO)



Centro sperimentale della Facoltà

Collezione di *Sedum* e *Sempervivum*



Sedum acre



Sedum acre



Sedum acre



Sedum acre



Sedum album



Sedum album



Sedum cyaneum



Sedum cyaneum



Sedum sexangulare



Sedum sexangulare



Sedum sexangulare



Sempervivum arachnoideum



Sempervivum tectorum

Individuazione e caratterizzazione di specie e
cultivar di *Sedum* potenzialmente adatte al
verde pensile

*Progetto di Ricerca finanziato dalla Regione
Piemonte*

Esperienza n° 1 Screening varietale

Materiali e metodi

- **Substrato:** materiale vulcanico (lapillo) a pezzatura fine (diam. <1 cm), spessore 8 cm
- **Impianto:** 1 giugno 2002
- **Materiale di propagazione:** talee radicate in alveoli diam. 2 cm
- **Densità impianto:** 30 talee radicate/ m²
- **Dimensione parcella:** 1 m²
- **Numero ripetizioni / parcella:** 3
- **Schema sperimentale:** Blocchi randomizzati

Immagini di alcune delle specie di *Sedum* un

prova



Sedum acre



Sedum album Coral Carpet



Sedum album Chloroticum



Sedum kamtshaticum
Ellacombianum



Sedum kamtshaticum



Sedum reflexum



Sedum sexangulare



Sedum spurium

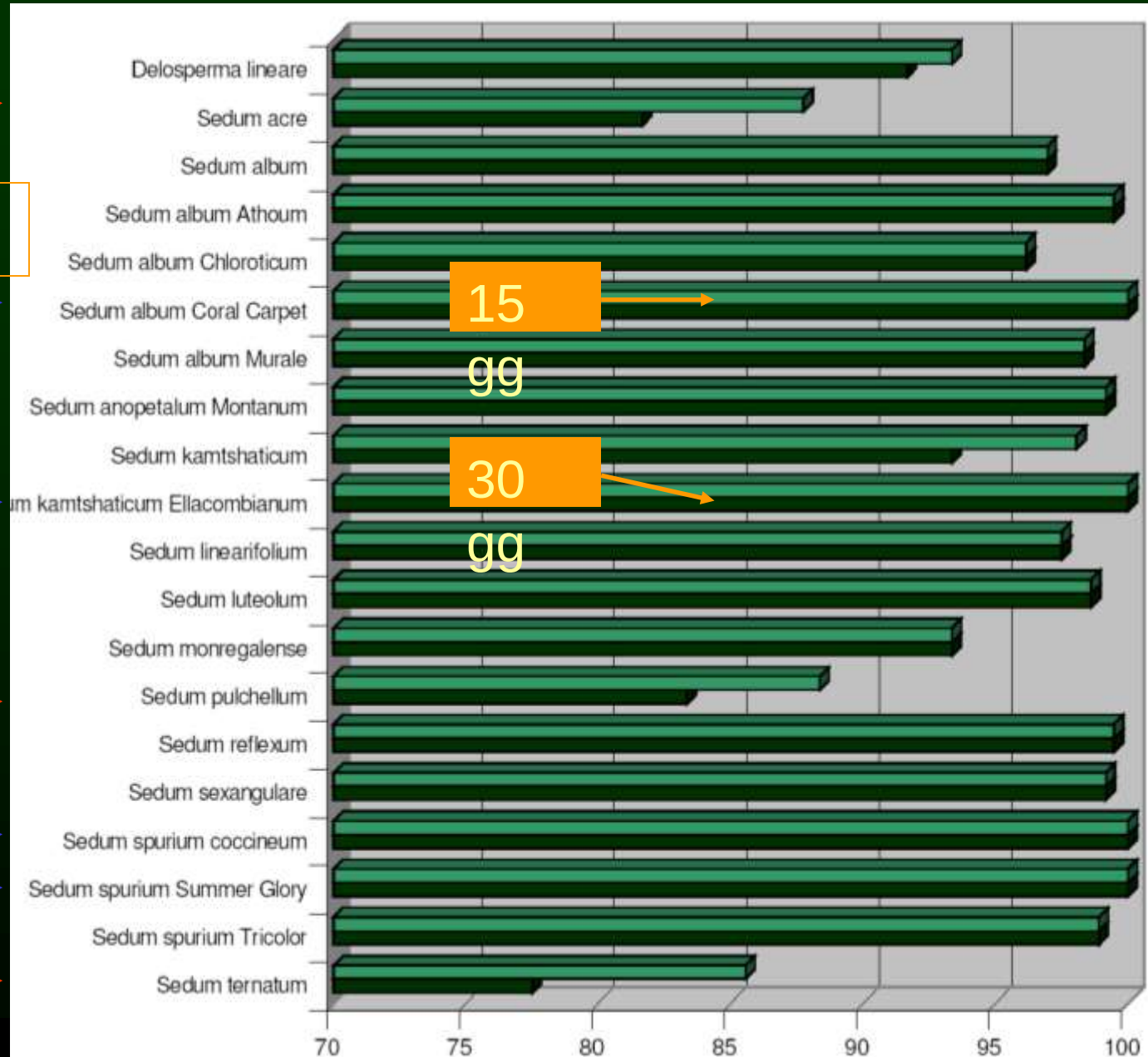


Sedum spurium Tricolor

Esperienza n° 1 Screening varietale

Risultati

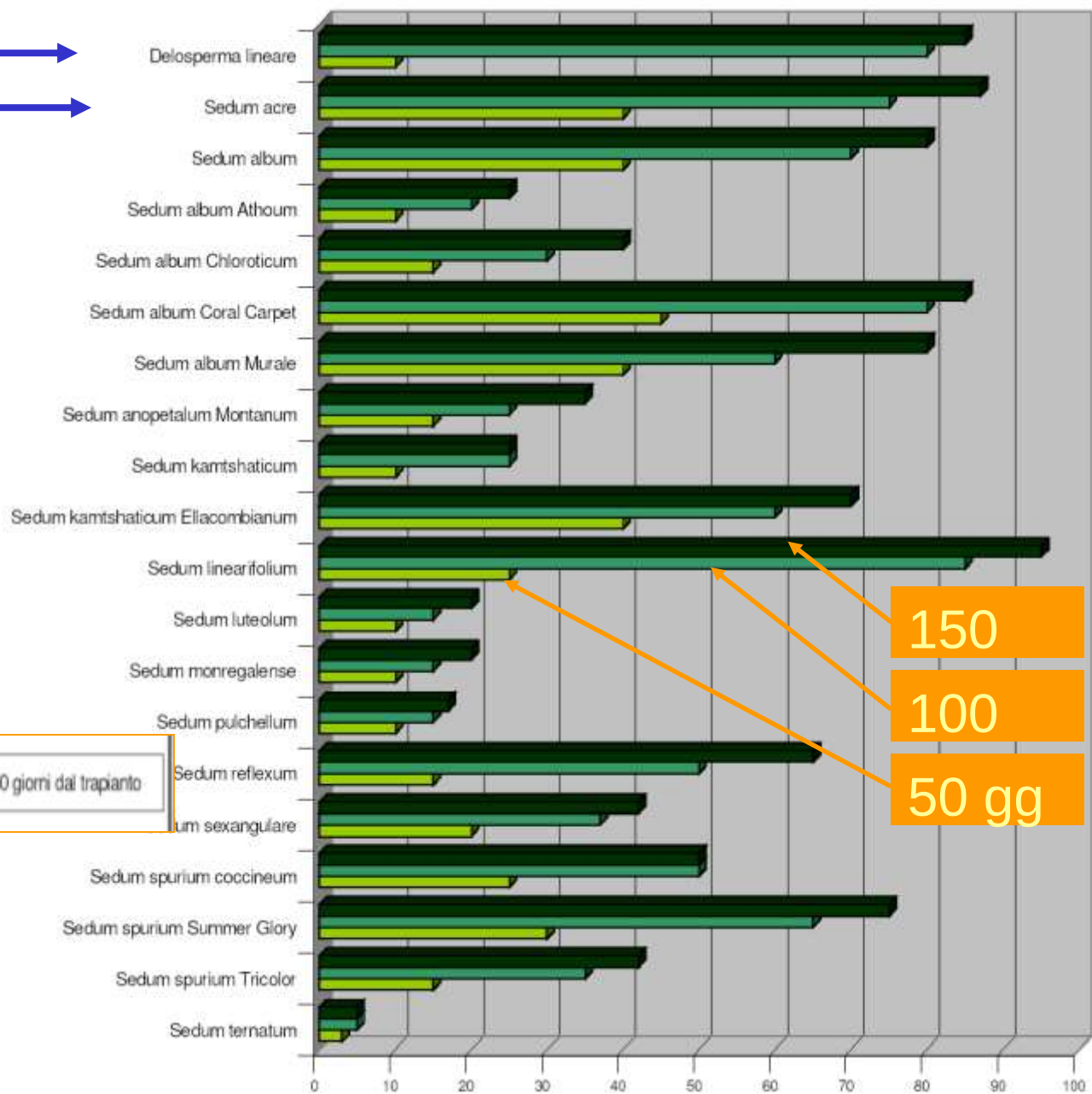
Attecchimento



Esperienza n° 1 Screening varietale

Risultati

Copertura del
Suolo (%)



Esperienza n° 1 Screening varietale

Risultati

Valori di altezza e diametro rilevati

	Diametro (cm)				Altezza (cm)			
	Giorni dal trapianto				Giorni dal trapianto			
	50	70	100	150	50	70	100	150
<i>Delosperma lineare</i>	10,9 ab	12,7 c	*	*	4,8 c	5 c	5,1 d	5,5 c
<i>Sedum acre</i>	12,1 a	14,9 b	*	*	3,1 d	3,4 e	3,6 e	3,7 d
<i>Sedum album</i>	11,7 a	14,2 bc	*	*	3 d	3,2 e	3,4 e	3,7 d
<i>Sedum album Athoum</i>	8,3 b	8,9 de	16,2 a	*	3,4 d	3,5 e	3,7 e	3,8 d
<i>Sedum album Chloroticum</i>	7,2 c	9,1 de	15,3 a	19,2 a	2,5 e	2,7 f	3 e	3,2 d
<i>Sedum album Coral Carpet</i>	10,9 ab	13,2 c	*	*	3,1 d	3,2 e	3,5 e	3,5 d
<i>Sedum album Murale</i>	13,2 a	16,8 b	*	*	4,2 cd	4,4 cd	4,4 de	4,5 cd
<i>Sedum anopetalum Montanum</i>	8,0 bc	9,7 d	14,2 ab	16,4 b	8,6 a	8,7 a	9 a	9,5 a
<i>Sedum kamtshaticum</i>	7,3 c	9,0 de	11,5 bc	12 d	4,8 c	4,9 c	5,4 d	5,6 c
<i>Sedum kamtshaticum Ellacombianum</i>	9,2 b	10,6 d	13,1 b	16,4 b	4,7 c	6 b	7 b	7,5 b

Esperienza n° 1 Screening varietale

Risultati

Valori di altezza e diametro rilevati

	Diametro (cm)				Altezza (cm)			
	Giorni dal trapianto				Giorni dal trapianto			
	50	70	100	150	50	70	100	150
<i>Sedum linearifolium</i>	13,2 a	19,0 a	*	*	3,7 cd	3,7 e	3,9 e	4 d
<i>Sedum luteolum</i>	4,3 d	5,8 f	9,2 d	14,6 c	6 b	6,1 b	6,4 c	6,5 b
<i>Sedum monregalense</i>	5,1 d	5,4 f	9,5 d	12,9 cd	3 d	3,1 e	3,5 e	3,5 d
<i>Sedum pulchellum</i>	7,6 c	9,6 d	14,8 a	18,1 a	5,1 c	6,2 b	7,2 b	10 a
<i>Sedum reflexum</i>	6,4 cd	7,0 e	12,5 b	18,2 a	4,8 c	5,3 c	5,5 d	7,5 b
<i>Sedum sexangulare</i>	6,6 cd	8,4 e	11,4 bc	13,5 c	3,2 d	3,4 e	3,5 e	3,5 d
<i>Sedum spurium coccineum</i>	8,8 b	10,4 d	14,1 ab	19 a	4,8 c	4,8 c	5 d	5,1 c
<i>Sedum spurium Summer Glory</i>	9,5 b	10,5 d	13,7 b	19,1 a	4,4 cd	4,6 c	4,7 de	4,8 c
<i>Sedum spurium Tricolor</i>	7,4 c	8,6 e	15,3 a	16,5 b	6,1 b	6,2 b	6,4 c	6,8 b
<i>Sedum ternatum</i>	2,8 e	3,3 g	5,1 e	8,05 e	2,1 e	2,5 f	4 e	4,5 cd

Esperienza n° 1 Screening varietale

Risultati (100 gg dal trapianto)



Sedum album Acaia



Sedum album Atrium



Sedum album Chlorodrum



Sedum album Muralis



Sedum album



Sedum album Coral carpet



Sedum album Montanum



Sedum album Innae



Sedum album Elaboratum



Sedum album Sylvestre



Sedum album Innae



Sedum album Atrium



Sedum album Montanum



Sedum album Pachyllum



Sedum album



Sedum album Saxatile



Sedum album Cordatum



Sedum album Summer Glory



Sedum album Tricolor



Sedum album Lanatum

Esperienza n° 1 Screening varietale

Risultati (150 gg dal trapianto)



Sedum ariza



Sedum album Albium



Sedum album Chiriacium



Sedum album Murale



Sedum album



Sedum album Coral carpet



Sedum angustatum Montanum



Delosperma lineare



Sedum kamishaticum Eliadombanum



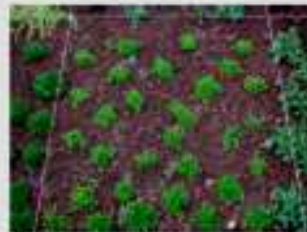
Sedum kamishaticum



Sedum linearifolium



Sedum album



Sedum marmorata



Sedum pulchellum



Sedum album



Sedum saxifraga



Sedum spurium Coccineum



Sedum spurium Summer Glory



Sedum spurium Thicolor



Sedum ternatum

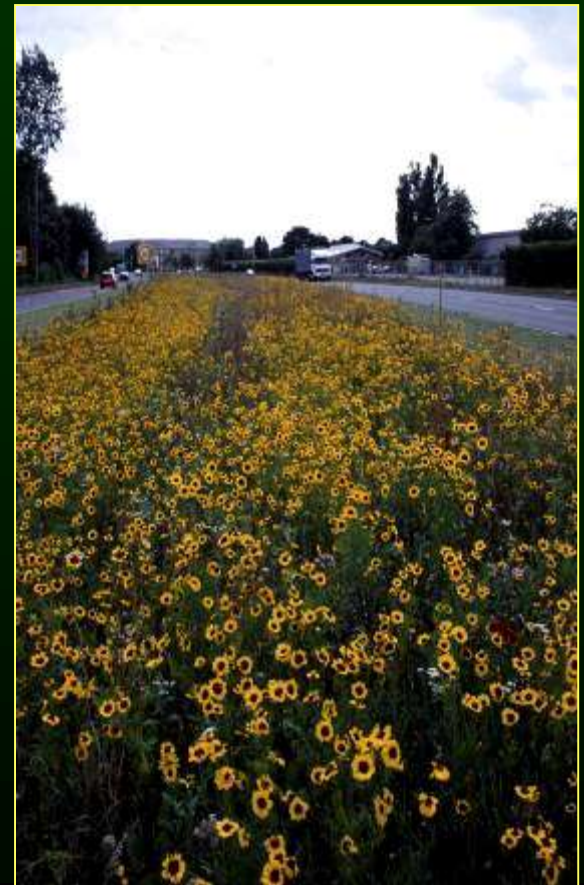
*Ricerche condotte presso il
Centro Sperimentale della
Facoltà di Agraria di Torino*



*Specie di Wildflowers
autoctone e alloctone*

SISTEMAZIONE A VERDE CON WILDFLOWERS

- offrono una serie di opportunità alla fauna locale: *semi* per gli uccelli, *fiori e nettare* per le farfalle e per le api - senza turbare gli equilibri biologici di quella nicchia;
- forniscono un contributo, al mantenimento della biodiversità conservando e diffondendo le specie spontanee;
- contribuiscono a diffondere la conoscenza della flora locale e stimolare quindi l'interesse per la sua conservazione;
- non esigono un impegno particolare di manutenzione.



“Wildflowers” utilizzabili nelle sistemazioni a verde stradali (Serra, 2000)

Specie	Ciclo	H (cm)	Colore	Fioritur	Semi* (n.g. ⁻¹)
<i>Achillea millefolium</i>	P	30-90	bianco	Pr	11.500
<i>Alyssum saxatile</i>	P	20- 30	giallo	Pr-Es	1.250
<i>Aster novi-belgii</i>	P	90-120	porpora	Au	2.400
<i>Aubrieta deltoidea</i>	P	10-15	porpora	Pr	2.400
<i>Bellis perennis</i>	P	10-15	bianco-rosa	Pr -Au	6.200
<i>Calendula officinalis</i>	A	30-60	giallo/arancio	Es -Au	160
<i>Centaurea cyanus</i>	A	30-90	blu	Es	200
<i>Cheiranthus cheiri</i>	B/P	40-60	arancio/rosa-rosa	Pr	600
<i>Chrysanth.</i>	P	45-75	bianco	Es	1.900
<i>Leucanthemum</i>	P	60-150	blu	S-F	900
<i>Daucus carota</i>	A/B	60-90	bianco	Es	1.000
<i>Dianthus deltoides</i>	P	15-40	rosa	Es	5.000
<i>Eschscholzia californica</i>	TP	30-45	giallo -arancio	Pr - Es	500
<i>Iberis sempervirens</i>	P	15-30	bianco	Pr	300
<i>Lotus corniculatus</i>	P	30-60	giallo	Es	800
<i>Papaver rhoeas</i>	A	30-75	rosso	Es	7.000
<i>Salvia spp.</i>	A/P	30-60	blu-rosso	Es- Au	600
<i>Solidago spp.</i>	P	90-150	giallo	Es -Au	1.700
<i>Thymus serpyllum</i>	P	8-15	lavanda	Es	6.000
<i>Viola cornuta</i>	A/P	10-30	porpora-giallo-blu	Pr-Au	900

Risultati preliminari sperimentazione su specie di “Wildflowers” autoctone

	Specie prative italiane	Fioritura	Colore
1	<i>Ajuga genevensis</i>	V-VI	
2	<i>Asphodeline lutea</i>	V-VI	
3	<i>Bupthalmum salicifolium</i>	VII-IX	
4	<i>Calamintha nepeta</i>	VII-IX	
5	<i>Catananche caerulea</i>	VI-VIII	
6	<i>Centaurea jacea</i>	VI-VIII	
7	<i>Dianthus cartusianorum</i>	VI-IX	
8	<i>Dorycnium hirsutum</i>	VI-VII	
9	<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	VI	
10	<i>Euphorbia nicaeensis</i>	VII-IX	
11	<i>Galium verum</i>	V-IX	
12	<i>Geranium sanguineum</i>	V-VI	
13	<i>Inula ensifolia</i>	VI-VIII	
14	<i>Linum narbonense</i>	VI-VII	
15	<i>Lychnis coronaria</i>	VI-VIII	
16	<i>Malva moschata Alba</i>	VI-IX	
17	<i>Melica ciliata</i>	VI	
18	<i>Primula veris</i>	IV	
19	<i>Salvia nemorosa</i>	VII-VIII	
20	<i>Scabiosa columbaria</i>	VI-IX	
21	<i>Teucrium chamaedrys (Hort.)</i>	V-VIII	
22	<i>Veronica spicata</i>	VII-IX	

Risultati preliminari sperimentazione su specie di “Wildflowers” nord-americane

	Specie prative Nord-Americane	Fioritura	Colore
1	<i>Amorpha canescens</i>	VI-VII	
2	<i>Asclepias tuberosa</i>	VI-VII-VIII	
3	<i>Aster azureus</i>	IX-X	
4	<i>Aster laevis</i>	IX-X	
5	<i>Dalea purpurea</i>	VI-VIII	
6	<i>Echinacea pallida</i>	VI-VII	
7	<i>Echinacea paradoxa</i>	VI	
8	<i>Euphorbia corollata</i>	VI-VIII	
9	<i>Helianthus occidentalis</i>	VII-IX	
10	<i>Koeleria cristata</i>	VI-VII	
11	<i>Liatris aspera</i>	VIII-X	
12	<i>Penstemon digitalis</i>	V-VII	
13	<i>Penstemon grandiflorus</i>	V-VI	
14	<i>Phlox paniculata</i>	V-VII	
15	<i>Ratibida pinnata</i>	VI-VIII	
16	<i>Schizachyrium scoparium</i>	VIII-II	
17	<i>Solidago speciosa</i>	VII-IX	
18	<i>Sporobolus heterolepis</i>	VII-IX	
19	<i>Tradescantia ohioensis</i>	IV-VI	
20	<i>Zizia aptera</i>	IV-VI	





Grazie per l'attenzione

*... il **PAESAGGIO** costituisce una **risorsa favorevole all'attività economica**,
se salvaguardato, gestito e pianificato in modo adeguato (...) .*

CONVENZIONE EUROPEA DEL PAESAGGIO
Firenze, 20 ottobre 2000

Basso Monferrato Casalese

4. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- **Albergoni F.** (1987) - *Il verde in città: meditazioni di un botanico*. Acer, Il Verde Editoriale, Milano 4, 40-41.
- **Agostoni, F. e Marinoni, C.M.** (1987) - *Manuale di progettazione di spazi verdi*. Zanichelli, Bologna, 289 pagg.
- **Barbera G.** (1996) - *L'impiego della vegetazione per il miglioramento del clima urbano*. In Atti del convegno "*Pianta e Ambiente: verde urbano, aree degradate e bosco*", Cesena 25 ottobre, 9-13.
- **Bassuk N., J. Grabosky** (1995) – *A new urban tree soil to safely increase rooting volumes under sidewalks*. Journal of arboriculture, 21, (4), 187-201.
- **Bencivenni M., de Vico Fallani M.** (2002) - *La gestione del verde urbano*. Atti della Conferenza Nazionale sul Verde urbano. Firenze, Accademia dei Georgofili, pagg. 141 - 156.
- **Boselli M.** (1989) - *Ecosistemi urbani e adattabilità delle specie vegetali*. Acer, Il Verde Editoriale, Milano, 6, 15-19.
- **Bovo G., Peano F., Miglietta P., Vanzo** (1998) - *Manuale per i tecnici del verde urbano*. Città di Torino, 331 pagg.
- **Bruschi, S., Di Giovine, M.** (1988) - *Il verde pubblico*, NIS Editore, 156 pagg.
- **Cirulli G.** (2005) – *Criteri di scelta del materiale vivaistico*. In Un patrimonio strutturato. L'amministrazione del verde nella Città di Torino. Acer, 6, 46-51.
- **Chiusoli A., Chiusoli G, Minelli A.** (2000) - *Evoluzione delle componenti floristiche e strutturali in parchi e giardini dagli anni '80 agli anni 2000*. Atti del Convegno "*La contiguità floristica e paesaggistica nella progettazione dei giardini*", Ace international, 197 pagg.
- **De Pascale S., Motti R.** (2000) - *La flora urbana a Napoli tra la 'natura' ed il giardino: la naturalizzazione di specie esotiche*. In Speciale Floritecnica "*La continuità e la contiguità floristica e paesaggistica nella progettazione dei giardini*", 25-28.1

- **Devecchi M., Ferro L., Barni E., Abollino O.** (1998) – *Effetto dell'inquinamento atmosferico su alcuni parametri morfofisiologici di arbusti presenti nel verde urbano*. In “*Arbusti ornamentali, aspetti ecofisiologici*”, CNR, pagg. 133-151.
- **Flagler J. Poincelot R.P.** (1994) - *People-plant Relationships: Setting Research Priorities*. Hayworth Press, Inc, New York, 444 pagg.
- **Frangi P., Amoroso G.** (2005) - *A prova di stress. Rose coprisuolo a confronto*. Acer, Il Verde Editoriale, Milano, 4, 61-66.
- **Giorgioni, M.E.** (2004) - *Rose per il giardino moderno e il paesaggio*. Informatore Agrario, Vol. 60, (36), 63-67.
- **Grabosky J.** (1999) - *La coltivazione degli alberi in presenza di sottofondi di pavimentazione alternativi*. Cornell University. La gestione del verde urbano, Aosta, 34-5.
- **Lenzi A., Palandri A., Bovelli R., Tesi R.,** (1999) - *L'oleandro per la coltura in contenitore*. Colture Protette, 28, (9), 101-112.
- **Larcher J.L., Dubois M.N.** (1995) - *Aménagements des espaces verts urbains*. Lavoisier, Paris, pagg. 58-59.
- **Lorenzini G.** (2002) - *Verde urbano, inquinamento dell'aria e qualità della vita*. Atti della Conferenza Nazionale sul Verde urbano. Firenze, Accademia dei Georgofili, pagg. 167 – 184.
- **Lorenzini, G.** (1993). *Le piante e l'inquinamento dell'aria*, Edagricole, Bologna, 211 pagg.
- **MacKenzie D.S.** (1997) – *Perennial ground cover*. Timber Press, Portland, Oregon, 379 pagg.
- **Nicese P.** (2002) - *Problematiche delle produzioni vivaistiche per il verde ornamentale*. Atti della Conferenza Nazionale sul Verde urbano. Firenze, Accademia dei Georgofili, pagg. 185 – 200.
- **Nicolotti G.** (1999). *Aspetti fitopatologici del giardino storico*. In: Accati E., Bordone R., Devecchi.M. *Il giardino storico nell'Astigiano e nel Monferrato*, 219-226.

- **Pimpini F., A. Abu-Rayyan** (1998) – *Concimazione azotata e volume irriguo al Prunus laurocerasus allevato in contenitore: risposta della coltura e rilascio di azoto nelle acque*. In “*Arbusti ornamentali, aspetti ecofisiologici*”, CNR, pagg. 59-89.
- **Panzini F.** (1997) - “*Per i piaceri del popolo*”, Zanichelli, Bologna, 345 pagg.
- **Panzini F.** (2002) - *Aree urbane dismesse: nuova opportunità per il verde in Europa*. Atti della Conferenza Nazionale sul Verde urbano. Firenze, Accademia dei Georgofili, pagg. 167 – 184.
- **Read P.E., Schmidt G.** (1999) - *Stress tolerant plants for urban landscape. The Nebraska-Hungarycooperative experience*. Acta Hort. (ISHS) 496, 401-408.
- **Sala G.** (2002) - *I giardini pensili e nuove tipologie di verde urbano*. Atti della Conferenza Nazionale sul Verde urbano. Firenze, Accademia dei Georgofili, pagg. 213 – 230.
- **Serra, G.** (1992) - *Funzione e funzionlità dei substrati in contenitore* -Colture protette XXI, 5:47-52.
- **Serra G.** (1993) - *Aspetti agroecologici nella scelta della specie vegetale*. Atti della Giornata di studio. “*La pianta nel giardino*”, Ace international, Calco (CO), pagg. 5-26.
- **Serra G.** (2000) - *Wildflowers e continuità paesaggistica*. Atti del Convegno “*La contiguità floristica e paesaggistica nella progettazione dei giardini*”, Ace international, 197 pagg.
- **Spagnolli P.** (1995) - *Verde orizzontale e verde verticale: due modi per ridare equilibrio all’ambiente urbano*. Il Verde Editoriale, Milano, Acer, 3.
- **Suleiman M.K., Bhat, N.R., Bellen R. R.** (2003) - *Performance of ornamental plants under deficit irrigation*. Journal of Applied Horticulture, Lucknow, 5. (2), 96-99.
- **Vabrit S., Kasearu P., Moor U.** (2000) - *New bedding plants and requirements in urban landscape design*. Acta Hort. (ISHS) 541, 99-106.
- **Zoppi M.** (1992), “*Progettare il verde. Il verde di città*”, Alinea, Firenze, 232 pagg.“