



L'innovazione nella progettazione e gestione del verde pubblico e privato

Marco Devecchi

*Vice Direttore del Master in Tecniche di riqualificazione paesaggistica
Dipartimento di Scienze agrarie, Forestali e Alimentari - Università degli Studi di Torino*

CONVEGNO

Il giardino, tra tecnologia e natura: soluzioni tecniche, innovative ed ecosostenibili per il verde pubblico e privato

Cascina Medici del Vascello della Reggia della Venaria Reale, 31 Maggio 2015

Il Paesaggio: un patrimonio della collettività

*Il paesaggio rappresenta una **componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale dell'Europa ... e in ogni luogo è un elemento importante della **qualità della vita delle popolazioni.*****

CONVENZIONE EUROPEA DEL PAESAGGIO
Firenze, 20 ottobre 2000

Borgo medioevale - Torino

IL BISOGNO DI PAESAGGIO

A large, ornate building with a central courtyard, surrounded by a green lawn and red flowers. The building has multiple towers with blue roofs and a central entrance with a portico. The courtyard is enclosed by a black metal fence. The sky is cloudy.

IL PAESAGGIO È UN BISOGNO SOCIALE

cerchiamo **TUTTI** di vivere e soprattutto di passare il nostro tempo libero ove il *paesaggio sia bello* e *coerente* con le qualità del luogo

Benefici socio-ecologici del verde

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

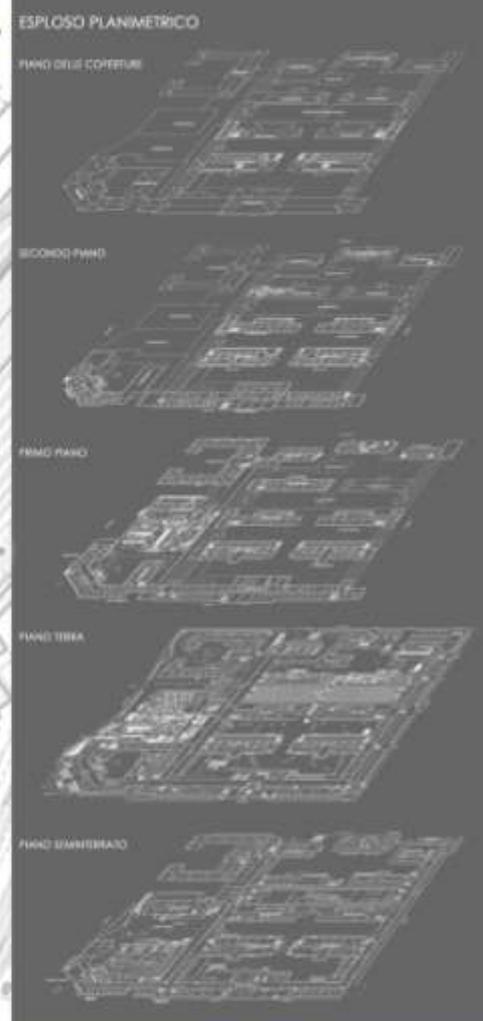
Psicologici e sociali

- 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

CONVENZIONI DI RICERCA UNIVERSITÀ DI TORINO CON GLI OSPEDALI MAURIZIANO DI TORINO E SAN LUIGI DI ORBASSANO



UN GIARDINO PER LA VITA-IL RUOLO DEGLI HEALING GARDEN NEI CENTRI DI CURA
CASO STUDIO: AZIENDA OSPEDALIERA ORDINE MAURIZIANO UMBERTO I, TORINO



ESERCITAZIONI
MESSA A DIMORA ANNUALI DA FIORE
OSPEDALE MAURIZIANO DI TORINO

Corso “Parchi e Giardini”
Torino, venerdì, 22 maggio 2015





SPERIMENTAZIONE: Phytoremediation

La Phytoremediation

Con il fito-remediation?

Il Parco di Spina 3 di Torino, in collaborazione con Arpa e il Comune di Torino, sta sperimentando la fito-remediation per la bonifica del sito.

La fito-remediation è un processo naturale in cui le piante, grazie alle loro caratteristiche, sono in grado di assorbire, accumulare o degradare i contaminanti presenti nel suolo e nell'acqua.

Questo metodo è economico, ecologico e sicuro, e può essere utilizzato in parallelo con altri metodi di bonifica.

WORK IN PROGRESS 2008

PHYTOESTRAZIONE

La fito-estrazione è un processo in cui le piante assorbono i contaminanti dal suolo e li accumulano nei loro organi aerei (foglie, steli, radici).

Questo metodo è particolarmente efficace per la bonifica di terreni contaminati da metalli pesanti e nutrienti.

PHYTOACCUMULAZIONE

La fito-accumulazione è un processo in cui le piante assorbono i contaminanti dal suolo e li accumulano nei loro organi sotterranei (radici).

Questo metodo è particolarmente efficace per la bonifica di terreni contaminati da metalli pesanti e nutrienti.

PHYTOESTRAZIONE

La fito-estrazione è un processo in cui le piante assorbono i contaminanti dal suolo e li accumulano nei loro organi aerei (foglie, steli, radici).

Questo metodo è particolarmente efficace per la bonifica di terreni contaminati da metalli pesanti e nutrienti.

SPECIES TESTED

Helianthus annuus (Zanfirca)

Brassica juncea (Rafanaccio)

SPERIMENTAZIONE: Phytoremediation



Asti - Area periferica

LE PIANTE SPAZZINE PER IL VERDE IN CITTÀ

COME È NATA L'IDEA.

La qualità del giardino e dei spazi pubblici di una città è molto importante. In qualità del verde vengono favoriti il ricambio e soprattutto l'igiene, il paesaggio urbano e contribuiscono alla salubrità dell'abitante.

In tempo nelle città è spesso sostituito da marciapiedi, asfalto ed infrastrutture. Le sue caratteristiche naturali vengono a loro volta. Il verde resta in parte a ridosso, trascurato e degradato, molto più spesso impiantato nei spazi di risulta che non possono essere né a ridosso e nell'asfalto. Il verde viene spesso considerato un elemento di disturbo e non viene considerato un elemento di qualità.

Infornare specie vegetali possiedono la capacità di rimuovere e metabolizzare un'ampia gamma di contaminanti. La tecnologia offre la possibilità di essere inserite in spazi di verde pubblico, magari in modo con il terreno di fitodecontaminazione (fitodecontaminazione). L'azione degli organismi grazie alle piante agisce particolarmente utile ed è in grado di essere che difficilmente possono essere controllati e verificati con i normali strumenti.

IL PROGETTO.

La Città di Asti (Assessorato all'Ambiente) e la Facoltà di Agraria dell'Università di Torino (DIPARTIMENTO di AMBIENTE) collaborano al fine di effettuare di alcune aree della città, una sperimentazione che ha lo scopo di valutare l'efficacia della tecnica di fitodecontaminazione in ambiente urbano. Il progetto si propone anche di aumentare l'uso del verde pubblico e valutare l'adattabilità a queste condizioni.

LE FASI DELLA SPERIMENTAZIONE.

- Scelta delle aree di prova
- Caratterizzazione chimico-fisica del suolo
- Valutazione del livello di inquinamento del suolo
- Scelta delle specie vegetali più idonee
- Proiezione delle piante con le piante spazzine
- Monitoraggio delle piante nei punti dell'area di prova
- Monitoraggio delle piante nel corso della prova
- Valutazione delle capacità di estrazione dei contaminanti

PER INFORMAZIONI

Assessorato Ambiente Città di Asti
Assessorato Città di Torino
Facoltà di Agraria Università di Torino

LE FASI DELLA SPERIMENTAZIONE.

- Scelta delle aree di prova
- Caratterizzazione chimico-fisica del suolo
- Valutazione del livello di inquinamento del suolo
- Scelta delle specie vegetali più idonee
- Proiezione delle piante con le piante spazzine
- Monitoraggio delle piante nei punti dell'area di prova
- Monitoraggio delle piante nel corso della prova
- Valutazione delle capacità di estrazione dei contaminanti

LE FASI DELLA SPERIMENTAZIONE.

- Scelta delle aree di prova
- Caratterizzazione chimico-fisica del suolo
- Valutazione del livello di inquinamento del suolo
- Scelta delle specie vegetali più idonee
- Proiezione delle piante con le piante spazzine
- Monitoraggio delle piante nei punti dell'area di prova
- Monitoraggio delle piante nel corso della prova
- Valutazione delle capacità di estrazione dei contaminanti



Asti - Centro urbano



Prove di Phytoremediation con Helianthus annuus



SPERIMENTAZIONE: Rinverdimenti parietali



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”.*

SPERIMENTAZIONE: Rinverdimenti parietali



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

PROVE DI SCHERMATURE *(Centro sperimentale della Facoltà a Carmagnola)*



***Ricerche condotte in collaborazione con il Prof. Gianfranco Cavaglià e con la Prof.ssa
Guglielmina Mutani del Politecnico di Torino)***

PROVE DI SCHERMATURE *(Centro sperimentale della Facoltà a Carmagnola)*



***Ricerche condotte in collaborazione con il Prof. Gianfranco Cavaglià e con la Prof.ssa
Guglielmina Mutani del Politecnico di Torino)***

PROVE DI SCHERMATURE *(Centro sperimentale della Facoltà a Carmagnola)*



***Ricerche condotte in collaborazione con il Prof. Gianfranco Cavaglià e con la Prof.ssa
Guglielmina Mutani del Politecnico di Torino)***

ATTIVITÀ DI RICERCA AREE UNESCO



**INSERIMENTO DEI CAPANNONI NEL PAESAGGIO VITICOLO CON IL
VERDE PARIETALE**

Neive (CN)

INSERIMENTO DEI CAPANNONI NEL PAESAGGIO VITICOLO RICONOSCIUTO A “PATRIMONIO DELL’UMANITÀ” DALL’UNESCO



QUALI AZIONI ?

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

IL DISEGNO DELLA VEGETAZIONE





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

SPERIMENTAZIONE: Muri verdi



 
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



ANTIBES, muro est – ottobre 2010

GALLERIA FOTOGRAFICA



ANTIBES, muri est e sud – ottobre 2010



ANTIBES, particolare del muro ovest – AGOSTO 2011



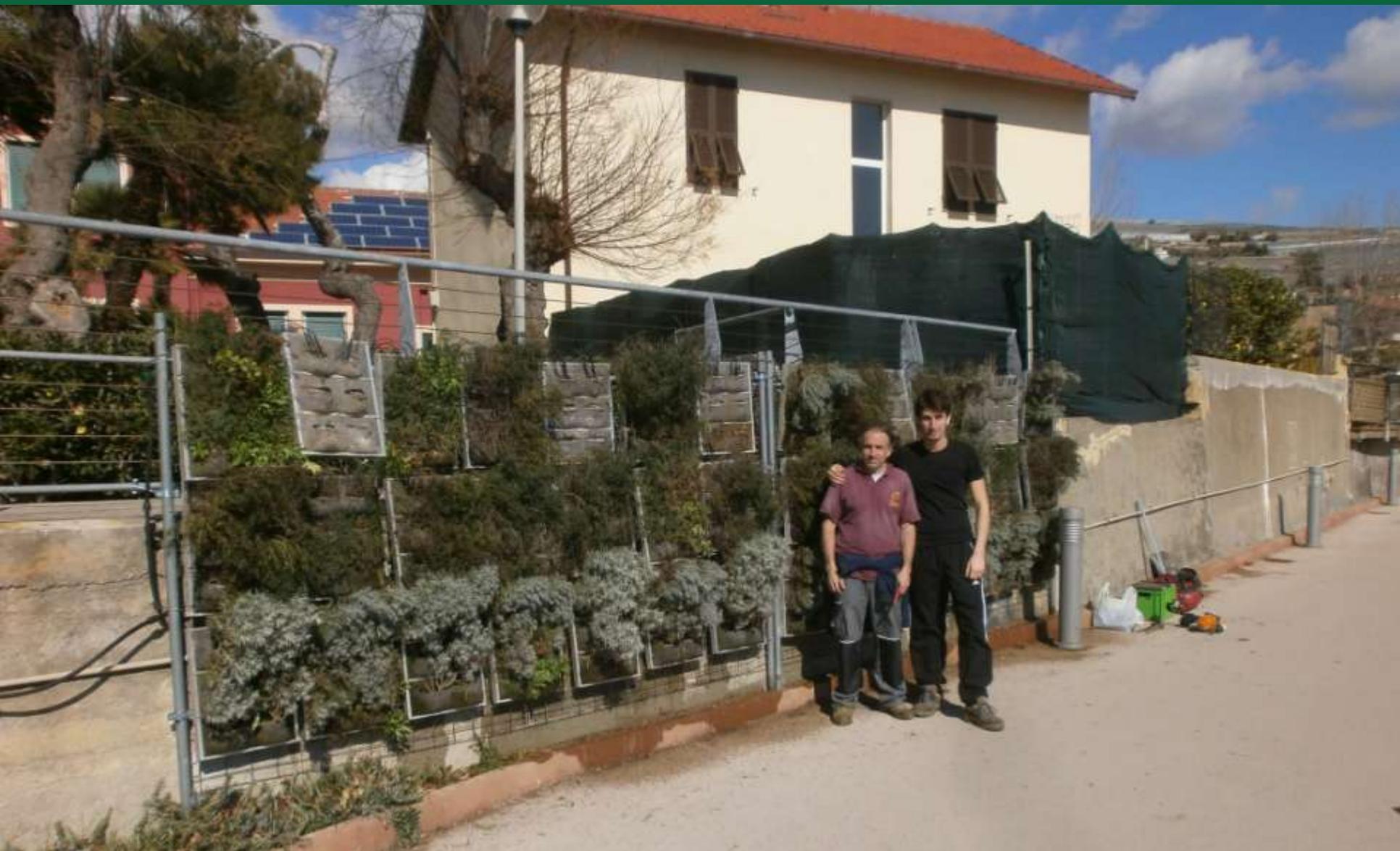
SANREMO, muro sud – ottobre 2010

MURI VEGETATI *(Collaborazione con il Comune di Santo Stefano al Mare (IM))*



Passeggiata a mare - Santo Stefano al Mare

MURI VEGETATI *(Collaborazione con il Comune di Santo Stefano al Mare (IM))*



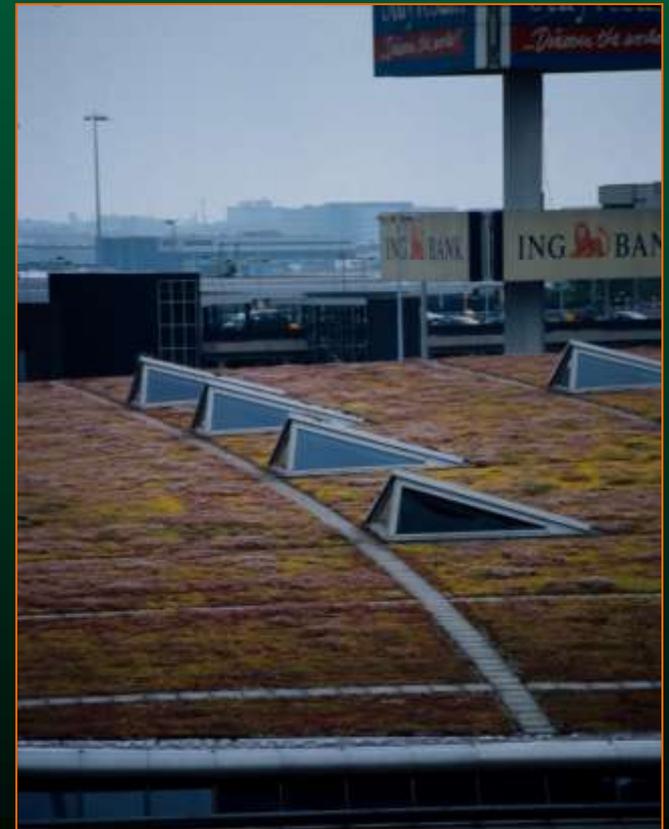
Passeggiata a mare - Santo Stefano al Mare

VERDE PENSILE



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.
- ❑ 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



SPERIMENTAZIONE:
Valutazioni agronomiche

**Prove sperimentali
di arredo a verde
pensile**

*Centro Sperimentale della Facoltà di Agraria di
Torino Sede di Carmagnola in collaborazione con
Perlite Italia*





Prove sperimentali con coltivazione in cassoni



Coltivazione in cassoni di *Crassulaceae*

SPERIMENTAZIONE: Valutazioni agronomiche



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



Sedum album



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

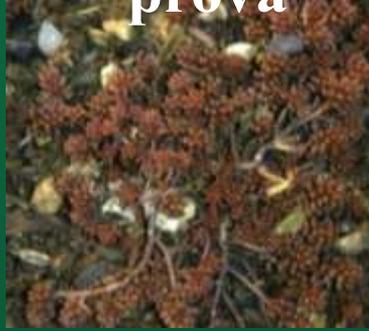
*Progetto di Ricerca finanziato dalla Regione
Piemonte in collaborazione con Coriver*

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

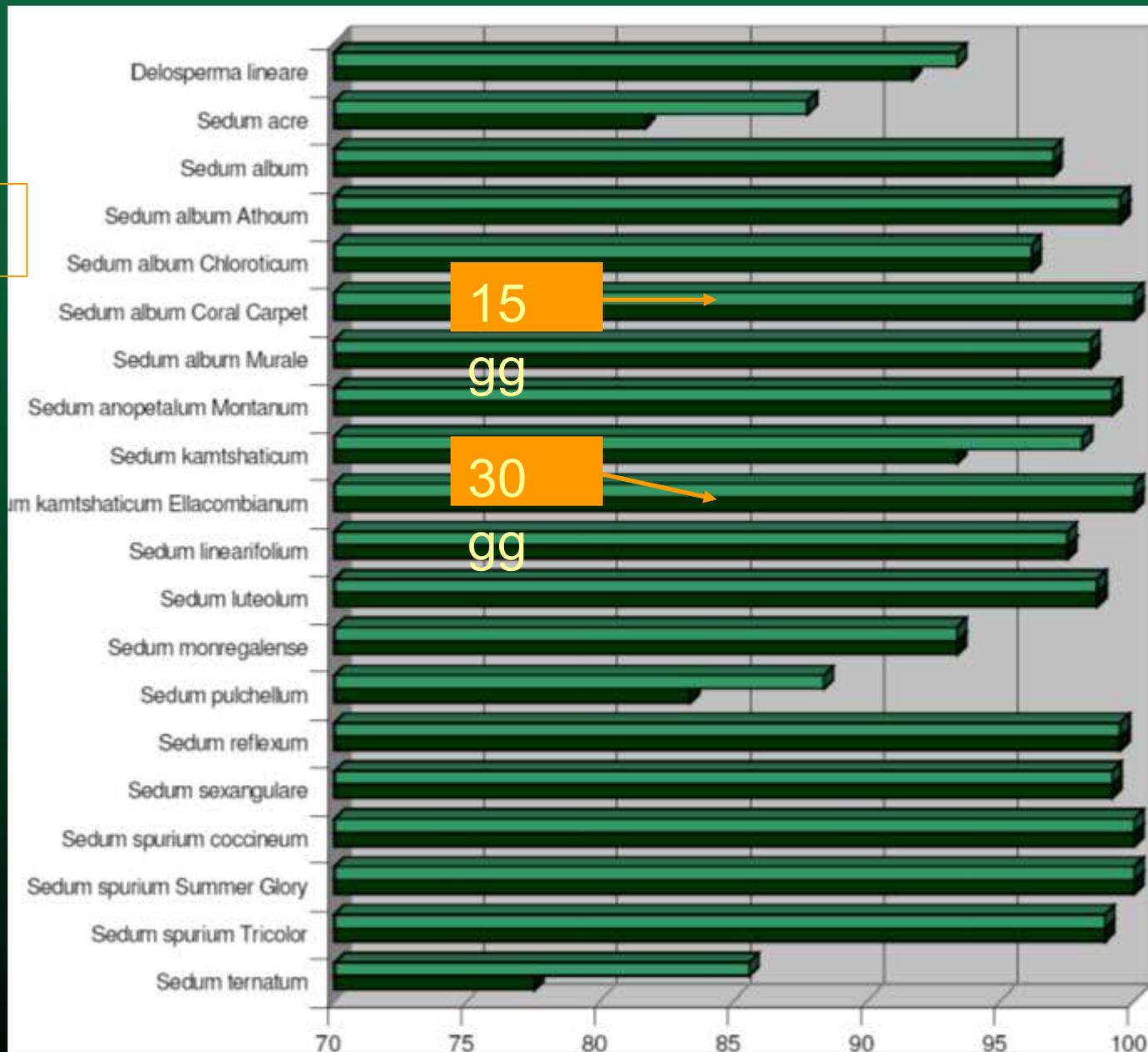


Sedum spurium Tricolor

Esperienza n° 1 Screening varietale

Risultati

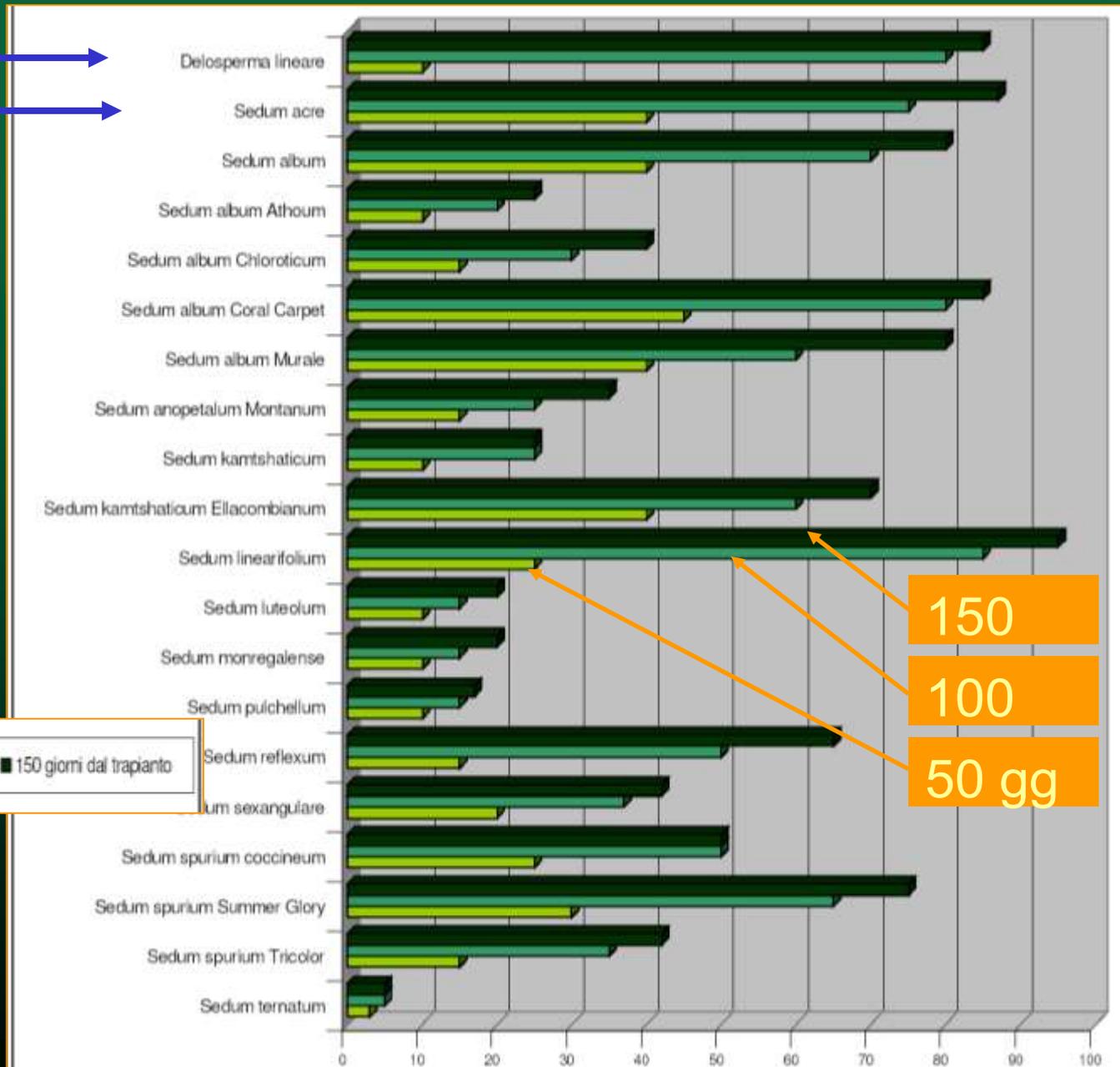
Attecchimento



Esperienza n° 1 Screening varietale

Risultati

Copertura del Suolo (%)



Esperienza n° 1 Screening varietale

Risultati (100 gg dal trapianto)



Sedum acre



Sedum album Athoum



Sedum album Chlorotum



Sedum album Murale



Sedum album



Sedum album Coral carpet



Sedum anopetalum Montanum



Diakroperma Inense



Sedum aizoides var. Elaeagnifolium



Sedum aizoides



Sedum inflatum



Sedum luteolum



Sedum monogalense



Sedum puchneri



Sedum album



Sedum saxatile



Sedum spurium Cordatum



Sedum spurium Summer Glory



Sedum spurium Tricolor



Sedum ternatum

Esperienza n° 1 Screening varietale

Risultati (150 gg dal trapianto)



Sedum album



Sedum album Althoum



Sedum album Chloroticum



Sedum album Murale



Sedum album



Sedum album Coral carpet



Sedum album Montanum



Sedum album Chloroticum



Sedum album Eliacombianum



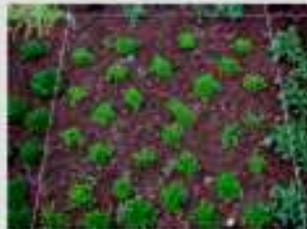
Sedum album



Sedum album Islandicum



Sedum album



Sedum album maritimum



Sedum album puchellum



Sedum album reflexum



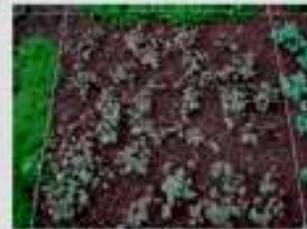
Sedum album saxatile



Sedum album spurium Coccineum



Sedum album spurium Summer Glory



Sedum album spurium Thicolor



Sedum album ternatum

SPERIMENTAZIONE SULL'AILANTO



Ailanthus altissima



Ailanthus altissima



Ailanthus altissima

RICERCA - PARTECIPAZIONE DELLE PERSONE ALLA PROGETTAZIONE DEL VERDE

*... avviare **procedure di partecipazione del pubblico**, delle autorità locali e regionali e degli altri soggetti coinvolti nella definizione e nella realizzazione delle **politiche paesaggistiche***

CONVENZIONE EUROPEA DEL PAESAGGIO
Firenze, 20 ottobre 2000

RINVERDIMENTO CON GLI STUDENTI DEI MURI IN CEMENTO DEL COMUNE DI VINCHIO (AT) *(Zona Candidata Unesco)*



Iniziativa realizzata con le Scuole Medie di Mombercelli, il Comune di Vinchio e l'Associazione Davide Lajolo (Vinchio 24 aprile 2010)



**RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA CON LA VEGETAZIONE
DELL'EX-CANTINA SOCIALE DI ISOLA D'ASTI (AT)**

LA CRESCITA DELLE PIANTE E QUELLA DELLE PERSONE
(il concetto di cura)

Iniziativa realizzata con il Comune di Isola d'Asti e le locali Scuole elementari (Isola d'Asti 29 aprile 2010)

RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA MURO PASSEGGIATA LUNGO IL LITORALE DI SANTO STEFANO AL MARE





REALIZZAZIONE DELL'ALBERATA DI TIGLI LUNGO LA NUOVA PISTA CICLABILE DI VILLANOVA D'ASTI (AT)



Veduta della pista ciclabile di Villanova d'Asti prima della piantagione dei tigli (sabato 8 marzo 2014)

PIANTAGIONE DEGLI ALBERI PER REALIZZARE IL VIALE LUNGO LA PISTA CICLABILE

(Villanova d'Asolo sabato 8 marzo 2014)

2014



REALIZZAZIONE DELL'ALBERATA DI TIGLI LUNGO LA NUOVA PISTA CICLABILE DI VILLANOVA D'ASTI (AT)



Veduta della pista ciclabile dopo la piantagione dei tigli con la popolazione di Villanova d'Asti (Villanova d'Asti 8 marzo 2014)

REALIZZAZIONE DELL'ALBERATA DI TIGLI LUNGO LA NUOVA PISTA CICLABILE DI VILLANOVA D'ASTI (AT)



Foto ricordo con S.E. Mons. Francesco Ravinale e l'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori forestali della Provincia di Asti in occasione della piantagione dei tigli con la popolazione di Villanova d'Asti (8 marzo 2014)

REALIZZAZIONE DELL'ALBERATA DI TIGLI LUNGO LA NUOVA PISTA CICLABILE DI VILLANOVA D'ASTI (AT)



Riflessioni di S.E. Mons. Francesco Ravinale in occasione della piantagione dei tigli con la popolazione di Villanova d'Asti (8 marzo 2014)

REALIZZAZIONE DELL'ALBERATA DI TIGLI A MONTTAFIA D'ASTI (AT)

2014



Ricostituzione del Viale Alberato di Tigli – S.E. Mons. Vescovo di Asti (21 novembre 2014)

IL PAESAGGISTA

*Ho sempre creduto che i problemi urbanistici **NON** dovessero essere risolti soltanto dagli architetti e dagli ingegneri, ai quali negli ultimi anni sono stati affiancati i sociologi, anche **in collaborazione** di artisti, geologi, agronomi, paleofitologi, ovvero tutti coloro che, con il loro lavoro, **modellano il territorio** e, bene o male, poco o tanto, fanno dell'urbanistica autentica (Pietro Porcinai, 1965).*

I LABORATORI DI PROGETTAZIONE *(Corso di Laurea)*



LE ESERCITAZIONI INTERDISCIPLINARI (*Corso di Laurea TRIENNALE*)



Giardini della Reggia della Venaria reale (2014)

*(...) cambierò il deserto in un lago d'acqua
e la terra arida in sorgenti*

(...) il deserto diventerà un giardino

(Isaia, 41:18 – 32:15)

Grazie per l'attenzione

