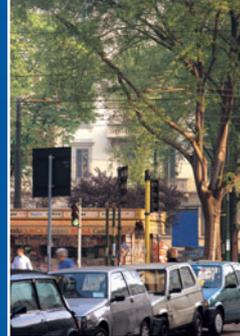




INTERVISTA
Gloria Oppici,
di Fiera di
Parma, brand
manager di
Flormart
GREEN ITALY



RICERCHE
Il Premio Carlo
Scarpa per il
giardino va
a Espacio
Escultórico a
Città del Messico



SOFTWARE
Città più verdi
e aria più pulita
con **AIRTREE** il
software per
scegliere le
alberature

Anno 50 - N°2/2024

Lineaverde

 **GREENITALY**



ATTUALITÀ E INFORMAZIONE TECNICA PER VIVAISTI, PROGETTISTI E COSTRUTTORI DEL VERDE

Il florovivaismo nel mondo



ENGLISH VERSION INSIDE

FLORMART GREENITALY

Salone internazionale di florovivaismo, verde e paesaggio
International exhibition of horticulture, green and landscape

SEPTEMBER 25-27 SETTEMBRE 2024

Flormart is a trademark of Padova Hall S.p.A. **FIERA DI PADOVA**

*Tomorrow's
landscape*

Powered by 
FIERE di PARMA

madeinitaly.gov.it



ITCA®
ITALIAN TRADE AGENCY



segreteria.flormart@fiereparma.it | flormart.it | follow us on [f](#) [in](#)

Editoriale

Le prospettive del florovivaismo in Europa
Prospects for Floriculture in Europe **PAG. 2**
di Renato Ferretti

Intervista

Intervista a Gloria Oppici Flormart GREEN ITALY 2024
Interview with Gloria Oppici Flormart GREEN ITALY 2024 **PAG. 6**
di Renato Ferretti

Attualità

Il florovivaismo nel mondo: rassegna sintetica
Floriculture in the World: A Brief Overview **PAG. 10**
di Renato Ferretti

Esperienze professionali

Recupero e valorizzazione del giardino storico di Villa
San Leonardo al Palco - *The Agronomic-Forestry Project*
for Green Spaces in a Fringe Area in Versilia **PAG. 14**
di Lorenzo Ferretti e Irene Ferretti

Paesaggi

Premio Scarpa 2024 va a Espacio Escultórico
Scarpa Prize 2024 Goes to Espacio Escultórico **PAG. 22**
di Silvia Vigé

Eventi

Euroflora 2025 - *Euroflora 2025* **PAG. 28**
di Renato Ferretti

Software

Città più verdi e aria più pulita con AIRTREE
Greener Cities and Cleaner Air with AIRTREE **PAG. 32**
di Silvia Vigé

Macchine

Meccanizzazione agricola: uno scenario globale complesso
Circular Economy, Energy Sustainability, and Ornamental
Horticulture **PAG. 38**
di Ilaria Bonanno

Eventi

Flormart GREEN ITALY 2024: un osservatorio privilegiato
sul florovivaismo - *Flormart Green Italy 2024:*
a Prime Observatory on Floriculture **PAG. 44**
di Rossella Morcia

Lineaverde - GREEN ITALY News **PAG. 48**

Lineaverde

è edita da FIERE DI PARMA SPA

Redazione
Viale delle Esposizioni, 393a
43126 Parma

Sito Web:
www.flormart.it/lineaverde

Direttore responsabile:
Massimo Casolaro
massimo.casolaro@epesrl.it

Direttore editoriale:
Renato Ferretti
renatoferretti57@gmail.com

Editor:
Silvia Vigé
lineaverde.greenitaly@fiereparma.it

Redazione:
Renato Ferretti
renatoferretti57@gmail.com
Silvia Vigé
lineaverde.greenitaly@fiereparma.it
Angela Sofia Brancato
a.brancato@fiereparma.it

Segreteria di redazione:
Silvia Vigé
lineaverde.greenitaly@fiereparma.it
Cimbra Pirovano
c.pirovano@fiereparma.it

Ufficio Grafico:
Claudia Bellelli
claudia.bellelli@epesrl.it

Ufficio commerciale
Niccolò Ferrari
n.ferrari@fiereparma.it

ISSN 0394-3704

Autorizzazione Tribunale di Milano
n° 27 del 18/1/1999.
Tutti i diritti sono riservati.
È vietata la riproduzione, anche
parziale.
Lineaverde è un marchio registrato

ANES - Associazione Nazionale
Editoria di Settore Aderente a
Confindustria Cultura Italia
DAF - Lineaverde - Green Italy è
accreditata nell'ambito della
formazione professionale continua dei
Dottori Agronomi e Dottori Forestali.

Le prospettive del florovivaismo in Europa

Per vincere le sfide del cambiamento climatico e della globalizzazione dei parassiti è imprescindibile nel settore florovivaistico un'attività di ricerca finalizzata all'introduzione di nuove specie e varietà con caratteristiche botanico-paesaggistiche ed energetiche adeguate alle attuali necessità.



di Renato Ferretti

renatoferretti57@gmail.com

Direttore editoriale

Le prospettive del florovivaismo a livello europeo si possono sintetizzare in un teorico ma probabile ampliamento dei consumi, in una crescente concorrenza sui prodotti standard, nella esigenza di sviluppare nuovi prodotti specifici per i vari territori ed ecologicamente idonei a vincere le sfide del cambiamento climatico e della globalizzazione dei parassiti. E' imprescindibile un'attività di ricerca finalizzata all'introduzione di nuove specie e varietà con caratteristiche botanico-paesaggistiche ed energetiche adeguate alla necessità.

Il verde d'altronde è la componente essenziale del paesaggio che contribuisce a mitigare gli effetti del cambiamento climatico sul territorio ed a rendere "sostenibili" i nuovi insediamenti urbani e produttivi migliorando la qualità paesaggistica del territorio.

Il paesaggio deve essere visto, in sintonia con la Convenzione Europea del Paesaggio, come insieme fruibile e risorsa del territorio. Paesaggio che si costruisce per svolgere delle funzioni sociali ed economiche e che si conserva nella bellezza, nella funzionalità e nella piena fruizione migliorando così la qualità del territorio rurale e di valorizzazione per chi vi abita, per le attività produttive e di servizio, nonché per il turismo.

In questo quadro l'Unione Europea potrebbe dettare indirizzi per la definizione di criteri e parametri per aree geografiche omogenee relative alla:

- qualità delle produzioni di piante ornamentali;
- qualità del processo produttivo vivaistico;

- qualità della progettazione e della realizzazione delle opere a verde;
- qualità della gestione delle aree verdi.

Tutto ciò con un forte contributo al miglioramento del bene pubblico inteso in senso complessivo dalle infrastrutture all'ambiente come richiedono le strategie europee.

Ecco allora che all'indomani delle elezioni del nuovo Parlamento Europeo ed in attesa della nomina della nuova Commissione dell'Unione Europea occorre porre all'attenzione la tematica del florovivaismo affinché entri realmente a far parte del dibattito Europeo ed in partico-

Il verde è la componente essenziale del paesaggio che contribuisce a mitigare gli effetti del cambiamento climatico sul territorio ed a rendere "sostenibili" i nuovi insediamenti urbani e produttivi.

lare nella futura Politica Agricola Comune (PAC).

A nostro avviso è necessario che si dia risposta alle richieste più volte evidenziate dal settore e riportate anche su questa testata che riguardano in particolare:

- la garanzia di uno sviluppo durevole delle attività anche attraverso un sostegno alla assicurazione contro gli eventi atmosferici;
- assicurare un minimo introito economico a sostegno del contributo al miglioramento dell'ambiente con aiuto standard ad ettaro per l'abbattimento della CO₂ prodotta da altri settori;
- sostenere finanziariamente gli enti locali nella creazione di spazi verdi nelle città e nei paesi per lo sviluppo rurale;
- favorire lo sviluppo dell'associazionismo dei produttori attraverso forme d'incentivo alla ricerca ed

all'innovazione di sistema;

- garantire un adeguato ed organico sostegno alla ricerca pubblica per l'innovazione di processo e soprattutto di prodotto;
- semplificare il sistema autorizzativo e dei controlli fitosanitari che debbono essere certi sia per i produttori che per i consumatori per dare più competitività commerciale al sistema che si deve caratterizzare sempre di più per la qualità e la compatibilità dei prodotti;
- semplificazione delle procedure per la presentazione dei progetti di promozione del consumo di fiori e piante;

- armonizzazione dei controlli doganali per l'importazione e l'esportazione dall'Unione Europea.

Tutte queste richieste dovranno essere poste all'attenzione della Commissione e del Parlamento e crediamo che se il settore saprà presentarsi unito e convinto potrà ottenere dei risultati importanti perché è interesse generale aumentare il verde nelle città, riqualificare gli spazi verdi nelle aree rurali, aumentare la capacità delle aree verdi di stoccare CO₂, rendere più gradevoli e paesaggisticamente compatibili i nuovi insediamenti urbani di qualsiasi tipo e quindi si possono trovare molti alleati nel Parlamento ma anche a livello della Commissione Europea. Su questi temi Flormart Green Italy dal 25 al 27 settembre sarà un'importante occasione di confronto ma anche di conoscenza e promozione del florovivaismo italiano. ■



Prospects for Floriculture in Europe

The prospects for floriculture at the European level can be summarized in a theoretical but probable expansion of consumption, increasing competition on standard products, and the need to develop new specific products for different territories that are ecologically suitable to meet the challenges of climate change and the globalization of pests. It is essential to engage in research aimed at introducing new species and varieties with botanical, landscape, and energy characteristics appropriate to the needs.

Greenery, moreover, is an essential component of the landscape that helps mitigate the effects of climate change on the territory and makes new urban and productive settlements "sustainable," improving the landscape quality of the area. The landscape should be viewed, in harmony with the European Landscape Convention, as an enjoyable entity and resource of the territory. A landscape is built to fulfill social and economic functions and preserved in beauty, functionality, and full utilization, thus improving the quality of the rural area and its value for residents, productive and service activities, as well as for tourism.

In this context, the European Union could set guidelines for defining criteria and parameters for homogeneous geographical areas related to:

- the quality of ornamental plant productions;
- the quality of the nursery production process;
- the quality of the design and implementation of green works;
- the quality of green area management.

All this contributes significantly to the improvement of public assets in a comprehensive sense, from infrastructure to the environment, as required by European strategies.

Therefore, following the elections of the new European Parliament and awaiting the appointment of the new European Commission, it is necessary to bring the issue of floriculture to the forefront to ensure it becomes an integral part of the European debate, particularly in the future Common Agricultural Policy (CAP).

In our opinion, it is necessary to respond to the re-

peatedly highlighted demands of the sector, as also reported in this publication, particularly regarding:

- ensuring sustainable development of activities, including through support for insurance against weather events;
- guaranteeing a minimum economic income to support the contribution to environmental improvement with a standard aid per hectare for reducing CO₂ produced by other sectors;
- financially supporting local authorities in creating green spaces in cities and towns for rural development;
- encouraging the development of producer associations through incentives for research and system innovation;
- guaranteeing adequate and organized support for public research for process and especially product innovation;
- simplifying the authorization and phytosanitary control system, ensuring certainty for both producers and consumers, to enhance the commercial competitiveness of the system characterized increasingly by the quality and eco-compatibility of products;
- simplifying procedures for presenting projects promoting the consumption of flowers and plants;
- harmonizing customs controls for importing and exporting to and from the European Union.

All these requests must be brought to the attention of the Commission and Parliament, and we believe that if the sector can present itself united and convinced, it can achieve significant results. It is in the general interest to increase greenery in cities, upgrade green spaces in rural areas, enhance the CO₂ storage capacity of green areas, and make new urban settlements of all types more attractive and landscape-compatible. Therefore, many allies can be found in Parliament and at the European Commission level.

On these issues, Flormart Green Italy, from September 25 to 27, will be an important opportunity for discussion as well as for knowledge and promotion of Italian floriculture. ■

Imagine
to design
a garden for
2050.

Which plants
would you use?

VANNUCCIPIANTE.IT

VANNUCCI

PIANTE

**FLOR
MART GREENITALY**

Salone internazionale di florovivaismo, verde e paesaggio

25-27 SETTEMBRE 2024

Flormart è un marchio
di Padova Hall S.p.A. FIERA



Intervista a Gloria Oppici Flormart GREEN ITALY 2024

Gloria Oppici, di Fiere di Parma, è Brand Manager di Flormart Green Italy, la fiera del florovivaismo ornamentale, del verde e del paesaggio che si tiene nel quartiere Fieristico di Padova dal 25 al 27 settembre 2024.

di Renato Ferretti
renatoferretti57@gmail.com
Direttore editoriale

Abbiamo incontrato Gloria negli uffici della fiera di Parma che dal 2022 ha acquisito il brand Flormart avviandone la trasformazione in Flormart Green Italy.

Cominciamo da qui perché questa integrazione del nome?

Fiere di Parma ha operato una profonda attualizzazione del progetto espositivo storico, con una trasformazione non solo del nome, oggi Flormart Green Italy, ma soprattutto con ampliamento del concept di prodotto, più in linea con il contesto contemporaneo. In fiera si determinano i trend del futuro. Senza nulla togliere allo storico Flormart, di grande importanza per il settore merceologico specifico, abbiamo avuto negli anni una profonda trasformazione delle aziende e del comparto con una massiccia specializzazione nel comparto vivaistico-ornamentale e l'intera filiera del verde urbano privato e pubblico. Il cuore della manifestazione fieristica oggi è la sua identità: l'evento che celebra il made in Italy, che è un marchio riconosciuto di qualità non solo per fashion, food e design ma anche per il florovivaismo.

Quindi Flormart Green Italy si posiziona in un'area ben precisa dell'ampio comparto florovivaistico e vuole andare a creare un evento che sia punto di riferimento per chi produce piante ornamentali, arredi per parchi e giardini, tecnologie e macchine per la produzione ma anche per la realizzazione e gestione del verde ai diversi livelli. Quali espositori caratterizzano i diversi segmenti del comparto?

Molte sono le aziende leader »»



Alcune immagini di Flormart 2023.

che hanno scelto di essere con noi a settembre, solo per citare alcuni: da Zelari a Guagno, da Vannucci a Giorgio Tesi, da Romiti a Hortival diffusion, da Holmac a Kiloutou, fino a Grandi Maioliche Ficola; ma anche molte associazioni presenti con uno spazio importante oltre ad ANVE, Confartigianato, Assoimpredia, Assoverde, Associazione Italiana di Architettura del Paesaggio, Associazione Italia Produttori Substrati, Associazione Italiana Direttori e Tecnici Pubblici Giardini, Associazione Italiana Giardinieri Professionisti, Consiglio Nazionale Ordini Dottori Agronomi e Dottori forestali...

In cosa si differenzia Flormart Green Italy dalle altre fiere? Ho sentito spesso l'affermazione che è una fiera della domanda, perché?

Attività specifica più importante in Fiere di Parma per fare fiere, è intercettare e identificare i buyers italiani ed esteri. Le geografie ed i key players ci sono suggerite dagli stessi espositori, con cui c'è un dialogo ed un interscambio continuo. Abbiamo in corso un roadshow internazionale con una serie di tappe dalla Germania, all'Inghilterra alla Francia, senza trascurare il medio oriente. L'offerta è ovviamente centrale, ma la domanda è strategica.

Flormart Green Italy non è solo uno spazio dove esporre, è anche un'occasione d'incontro, cosa proponete ai vostri espositori e visitatori?

Abbiamo un programma convegnistico con un parterre di relatori di grande prestigio. Si parlerà di Intelligenza Artificiale nel florovivaismo, di Agrivoltaico, di gestione del verde urbano, di progetti di verde pubblico e privato, di tecniche innovative per il florovivaismo e di molto altro. Ma anche momenti informali di networking che coinvolgono in ambito conviviale gli espositori e i buyers, perché attorno ad una tavola imbandita con un calice in mano, è più facile trovare punti in



Interview with Gloria Oppici Flormart GREEN ITALY 2024

By Renato Ferretti

We met Gloria at the Parma fair offices, which acquired the Flormart brand in 2022 and transformed it into Flormart Green Italy.

Let's start with why this integration in the name?

Fiere di Parma has undertaken a significant modernization of the historic exhibition project, not only by changing the name to Flormart Green Italy but also by expanding the product concept to align better with the contemporary context. The trends of the future are determined at the fair. Without detracting from the historic Flormart, which has been crucial for the specific sector, over the years we have seen a profound transformation in companies and the sector with a massive specialization in the ornamental-nursery sector and the entire supply chain of private and public urban greenery. Today, the heart of the exhibition is its identity: an event that cele-

brates 'Made in Italy,' a recognized quality mark not only for fashion, food, and design but also for floriculture.

So, Flormart Green Italy is positioned in a precise area of the broad floriculture sector and aims to create an event that serves as a reference point for those who produce ornamental plants, park and garden furniture, technologies and machinery for production as well as for the creation and management of greenery at various levels. Which exhibitors characterize the different segments of the sector?

Many leading companies have chosen to join us in September. Just to name a few: from Zelari to Guagno, Vannucci to Giorgio Tesi, Romiti to Hortival Diffusion; from Holmac to Kiloutou, to Grandi Maioliche Ficola; but also many associations are present with significant space including ANVE, Confartigianato, Assoimpredia, Assoverde, the Italian Association of Landscape Architecture, the Italian Association of Substrate Producers, the Italian Association of Public Garden Directors and Technicians, the Italian Association of Professional Gardeners, and

comune. Inoltre divertimento culturali, quali la grande emeroteca internazionale.

Sappiamo che c'è una stretta collaborazione con ICE - Agenzia, in cosa si sostanzia e cosa porterà agli espositori di Flormart Green Italy?

150 profili di operatori selezionati che aderiscono grazie all'importante ruolo di ICE - Agenzia ed al Programma incoming.

La conferenza stampa che si è tenuta nella sala Cavour del MASAF alla presenza del Sottosegretario Patrizio La Pietra e del Presidente di ICE Agenzia

ha di fatto conclamato che Flormart Green Italy è la fiera di riferimento per il settore ed il particolare per le aziende che sono orientate all'export, però vi state muovendo anche sul mercato nazionale, quali azioni sono in corso per attrarre i visitatori domestici?

Il Programma Experience è dedicato agli operatori nazionali. Coinvolgiamo l'intera community del green: GDO, DIY, Garden center, Grossisti; Progettisti del Verde, Funzionari della Pubblica Amministrazione. Per ogni figura professionale offriamo percorsi tematici ad hoc.

In conclusione possiamo dire che

Flormart Green Italy con la gestione di Fiere di Parma è una nuova fiera, con caratteristiche diverse ed originali rispetto al passato?

È una fiera in continua evoluzione, che raccoglie i trend principali ed è soprattutto l'Agorà del settore: un luogo fisico in cui confrontarsi, costruire alleanze e partenariati, stringersi la mano per un contratto. Flormart Green Italy 2024, è il contesto in cui essere. ■

Ringraziamo Gloria Oppici per il tempo che ci ha dedicato ed invitiamo tutti i nostri lettori a visitare il Flormart Green Italy dal 25 al 27 settembre 2024.

the National Council of Agronomists and Foresters.

What differentiates Flormart Green Italy from other fairs? I've often heard it referred to as a 'demand fair,' why is that?

The most important specific activity in Fiere di Parma to conduct fairs is intercepting and identifying Italian and foreign buyers. The geographies and key players are suggested to us by the exhibitors themselves, with whom we have continuous dialogue and exchange. We are currently conducting an international roadshow with stops from Germany to England to France, without neglecting the Middle East. The offer is obviously central, but the demand is strategic.

Flormart Green Italy is not just a space to exhibit; it is also an opportunity to meet. What do you offer your exhibitors and visitors?

We have a conference program with a prestigious panel of speakers. Topics will include Artificial Intelligence in floriculture, Agrivoltaics, urban green management, public and private green projects, innovative techniques for floriculture, and much more. We also have informal networking moments that involve exhibitors and buyers in a convivial setting, as it is easier to find common ground around a table with a glass in hand. Additionally, there are cultural entertainments such as the large international periodicals library.

We know there is close collaboration with ITA - Italian Trade Agency. What does it entail and what will it bring to Flormart Green Italy exhibitors?

We have 150 profiles of selected operators who participate thanks to the important role of ITA - Italian Trade Agency and the incoming program.

The press conference held in the Cavour room of MASAF in the presence of Undersecretary Patrizio La Pietra and the President of ITA - Italian Trade Agency officially declared that Flormart Green Italy is the reference fair for the sector and particularly for companies oriented towards export. However, we are also working on the national market. What actions are underway to attract domestic visitors?

The Experience Program is dedicated to national operators. We involve the entire green community: GDO, DIY, Garden centers, Wholesalers; Green Designers, Public Administration Officials. For each professional figure, we offer specific thematic paths.

In conclusion, can we say that Flormart Green Italy with the management of Fiere di Parma is a new fair, with different and original characteristics compared to the past?

It is a fair in constant evolution, capturing the main trends and is above all the 'Agora' of the sector: a physical place to meet, build alliances and partnerships, and seal contracts with a handshake. Flormart Green Italy 2024 is the place to be. ■

We thank Gloria Oppici for the time she has dedicated to us and we invite all our readers to visit Flormart Green Italy from September 25 to 27, 2024.

Il florovivaismo nel mondo: rassegna sintetica

Diventa irrinunciabile per qualunque paese avere una propria capacità di ricerca e di riproduzione di specie tipiche del territorio e di valore ornamentale, perché sarà insieme alla capacità di garantire la sicurezza fitosanitaria un elemento determinante della capacità competitiva sia europea che mondiale



di Renato Ferretti

renatoferretti57@gmail.com

Direttore editoriale

Una rassegna del florovivaismo mondiale ci può consentire di avere un panorama più puntuale del settore che sappiamo essere articolato in diverse tipologie con caratteri e mercati differenti:

- fiori da recidere e fogliame ornamentale;
- piante in vaso per interni, piante da balcone;
- piante da esterno;
- bulbicoltura e piante da vivaio;

per i quali non esistono percorsi univoci. Il settore, nonostante la congiuntura economica mondiale negativa aggravata dai numerosi eventi bellici, è tuttora dinamico e interessa a livello produttivo più di cinquanta paesi. Per mantenere i livelli produttivi occorrono ingenti investimenti per ampliare l'assortimento e offrire un prodotto di alta qualità. Questo permette ai paesi europei di mantenere un vantaggio competitivo almeno verso la fascia di mercato più esigente: non è pensabile invece di competere sul fronte dei prezzi con paesi i cui costi sono largamente inferiori a quelli europei, anche a causa delle diverse normative e delle minori garanzie di qualità totale del prodotto e di salvaguardia dell'ambiente. Secondo le statistiche ufficiali, nel mondo sono destinati alle produzioni florovivaistiche circa 1,3 milioni di ettari di terreno, suddivisi tra fiori e piante in vaso (530.000 ettari), piante da vivaio (oltre 700.000 ettari) e bulbi (70.000 ettari). In valore la produzione di fiori e piante in vaso, piante da vivaio e bulbi raggiunge quasi i 37.000 milioni di euro e coinvolge circa 170.000 aziende. I tre quinti della superficie florovivaistica mondiale è localizzata in Asia (circa 800.000 ettari) principalmente in India, che vanta un'antica tradizione di

produzione di fiori recisi destinati soprattutto al mercato interno, e in Cina, che, dopo l'entrata nell'Organizzazione Mondiale del Commercio (OMC), sta usufruendo dei vantaggi derivanti dalla riduzione dei prezzi dei prodotti agricoli e dalla maggiore libertà commerciale. Per quanto riguarda la produzione di fiori recisi vanno segnalati alcuni paesi del Centro-Sud America (Colombia, Ecuador) e dell'Africa (Kenya, Etiopia, Ruanda, Uganda) dove, a partire dagli inizi degli anni settanta le favorevoli condizioni dal punto di vista pedo-climatico, i bassi costi della manodopera nonché le politiche di sostegno adottate a livello internazionale e dai governi locali, hanno permesso di collocare le proprie produzioni sui mercati dei paesi consumatori (Nord America, Giappone, Germania, Regno Unito e paesi del Nord Europa). Tra i paesi africani quello che ha registrato il più elevato tasso di crescita della produzione negli ultimi anni è il Kenya, caratterizzato da aziende, spesso di proprietà europea, di grandi dimensioni, mentre l'Etiopia sta emergendo sul mercato internazionale grazie alle politiche di incentivazione alla produzione messa in atto dal governo locale.

Se i paesi africani provvedono soprattutto a rifornire il mercato europeo, l'America Latina rifornisce di fiori il continente nordamericano. Il successo di Ecuador e Colombia è da ricercare anche nella predisposizione politica di favorire le aziende volte all'

l'esportazione, nonché nella presenza di aziende di grosse dimensioni, spesso di proprietà statunitense. In Europa e negli Stati Uniti la produzione di fiori e piante riveste una notevole importanza economica e sociale; coinvolge circa il 31% della superficie mondiale destinata a fiori e piante ornamentali e il 62% della produzione mondiale florovivaistica. Decrescita e accorpamento. Nell'ultimo decennio, però, si sta registrando un trend negativo sia di superfici investite sia del valore del prodotto nell'area UE. Nel 2011 il valore della produzione florovivaistica Europea è stimata dalla Commissione in 19,8 miliardi di Euro con una diminuzione, a prezzi costanti, del 2,6% rispetto al 2010. La produzione florovivaistica rappresenta il 5% della produzione agricola dell'UE a 27. Per quanto riguarda la superficie siamo di fronte ad un andamento altalenante ma ormai stabilizzato sui 200.000 ettari coltivati di cui il 40% in Olanda dove però assistiamo ad un trend in diminuzione dal 2008 in poi soprattutto per i fiori recisi e le piante in vaso, mentre aumenta la superficie a vivai così come in Germania, Spagna e Polonia. Per quanto riguarda le aziende sono generalmente diminuite per i fiori recisi e le piante in vaso (attestandosi sulle 60.000), segno evidente di un processo di ristrutturazione in corso ed imputabile agli alti costi energetici ed all'aumento della pressione competitiva, mentre in generale aumentano per i vi- »»

Secondo le statistiche ufficiali, nel mondo sono destinati alle produzioni florovivaistiche circa 1,3 milioni di ettari di terreno, suddivisi tra fiori e piante in vaso (530.000 ettari), piante da vivaio (oltre 700.000 ettari) e bulbi.

vai (attestandosi sulle 55.000).

Il sistema commerciale europeo di fiori e piante ornamentali ruota intorno all'Olanda, che svolge una funzione centrale negli scambi sia extracomunitari, sia intra-comunitari. Il successo ottenuto dagli olandesi è da ricercare nella capacità dimostrata sia sul piano produttivo sia su quello commerciale, grazie anche alla vendita all'asta. Per quanto riguarda le importazioni, la Germania rappresenta il 28% complessive del comparto, seguita dall'Olanda con circa il 15%, la Francia e il Regno Unito. Il ruolo preminente

dell'Olanda emerge sia sul piano produttivo che degli scambi internazionali, con 7 miliardi di export e circa 1,5 di import. Invece Germania, Italia e Francia mostrano una capacità di esportazione molto limitata rispetto ai Paesi Bassi. Va invece sottolineata la elevata propensione all'export del Belgio e della Danimarca, anche in considerazione della loro limitata capacità produttiva. L'evoluzione del ruolo dell'Unione Europea nello scenario internazionale si sostanzia in una crescita dell'export (extra-Ue) non associata ad una dinamica significativamente cre-

scente delle produzioni e in una contemporanea crescita delle importazioni extra Ue necessarie per il soddisfacimento della domanda interna ed estera.

Norme più chiare e maggiore sostenibilità

È chiaro che nei prossimi anni assisteremo a un riassetto complessivo delle condizioni produttive e delle relazioni competitive fra i vari paesi europei e fra l'Europa e le altre aree produttive mondiali, che comporterà una capacità di ricerca ed innovazione ec-



> ENGLISH VERSION <

Floriculture in the World: A Brief Overview

By Renato Ferretti

A review of global floriculture provides a comprehensive overview of this sector, which is categorized into various types with different characteristics and markets:

- Cut flowers and ornamental foliage,
- Potted plants for indoor use and balcony plants,
- Outdoor plants,
- Bulb cultivation and nursery plants.

Despite the global economic downturn exacerbated by numerous conflicts, the sector remains dynamic, involving over fifty countries in production. Significant investments are required to expand the assortment and offer high-quality products, allowing European countries to maintain a competitive edge in the high-end market. However, it is unrealistic to compete on prices with countries that have much lower costs due to different regulations and lower guarantees of total quality and environmental protection.

According to official statistics, about 1.3 million hectares of land worldwide are dedicated to floriculture, divided among cut flowers and potted plants (530,000 hectares), nursery plants (over 700,000 hectares), and bulbs (70,000 hectares). In terms of value, the production of cut flowers, potted plants, nursery plants, and bulbs reaches nearly 37 billion euros and involves about 170,000

companies. Three-fifths of the world's floriculture area is located in Asia (about 800,000 hectares), mainly in India, which has an ancient tradition of producing cut flowers primarily for the domestic market, and China, which, after joining the World Trade Organization (WTO), benefits from reduced agricultural product prices and greater commercial freedom.

Regarding cut flower production, some Central-South American countries (Colombia, Ecuador) and African countries (Kenya, Ethiopia, Rwanda, Uganda) are notable. Since the early 1970s, favorable soil-climatic conditions, low labor costs, and supportive policies at both international and local government levels have allowed these countries to place their products in consumer markets (North America, Japan, Germany, the UK, and Northern European countries). Among African countries, Kenya has experienced the highest growth rate in production in recent years, characterized by large companies, often European-owned. Ethiopia is also emerging in the international market thanks to the local government's production incentives.

While African countries primarily supply the European market, Latin America supplies flowers to North America. The success of Ecuador and Colombia is also due to favorable export-oriented policies and the presence of

cezionale per mantenere la forza produttiva ed il ruolo nel panorama mondiale. Tutto ciò avverrà all'interno di un quadro normativo che l'Unione Europea sta delineando con una serie di regolamenti improntati alla reciprocità commerciale ed alla sostenibilità produttiva. Non sfugge a nessuno, per esempio, che diventa irrinunciabile per qualunque paese avere una propria capacità di ricerca e di riproduzione di specie tipiche del territorio e di valore ornamentale, perché sarà insieme alla capacità di garantire la sicurezza fitosanitaria un elemento

determinante della capacità competitiva sia europea che mondiale.

Nuove sfide, verso l'ecologia

In sintesi le prospettive del florovivaiismo Europeo si possono sintetizzare in un lento ampliamento dei consumi e probabilmente delle importazioni extra-UE, in una crescente concorrenza interna ed internazionale sui prodotti standard, in un crescente contenuto tecnologico e agronomico dei prodotti in grado di rispettare le normative ma anche la specifica domanda dei consumatori sia privati che

pubblici. A ciò si potrà fare fronte con una crescente capacità di sviluppare nuovi prodotti specifici per i vari territori ed ecologicamente idonei a vincere le sfide del cambiamento climatico e della globalizzazione dei parassiti, con un moderno sistema di fare impresa nel florovivaiismo che deve necessariamente, e, con reciproci scambi dialogare con il mondo pubblico dal quale non può ne essere avulsa e neanche subalterna ma con il quale deve lavorare in sinergia per poter esprimere completamente le potenzialità produttive e la competitività. ■

large companies, often US-owned. In Europe and the United States, flower and plant production holds significant economic and social importance, involving about 31% of the world's floricultural area and 62% of global floriculture production.

Decline and Consolidation: Over the past decade, there has been a negative trend in both invested areas and product value in the EU. In 2011, the European floriculture production value was estimated by the Commission at 19.8 billion euros, a 2.6% decrease in constant prices compared to 2010. Floriculture represents 5% of the EU-27's agricultural production. The area shows a fluctuating but stabilized trend at about 200,000 hectares, with 40% in the Netherlands, which has seen a decrease in cut flowers and potted plants since 2008, while nursery area has increased, as in Germany, Spain, and Poland. The number of companies has generally decreased for cut flowers and potted plants (stabilizing around 60,000), indicating a restructuring process due to high energy costs and increased competitive pressure, while nursery companies have increased (stabilizing around 55,000).

European Commercial System: The European commercial system for flowers and ornamental plants revolves around the Netherlands, which plays a central role in both extra-community and intra-community trade. The Dutch success is attributed to their production and commercial capabilities, aided by auction sales. Germany accounts for 28% of overall imports, followed by the Netherlands with about 15%, and then France and the UK. The Netherlands' prominent role is evident in both production and international trade, with 7 billion euros in exports and about 1.5 billion in imports. In contrast, Germany, Italy, and France show limited export capacity compared to the Netherlands. However, Belgium and

Denmark exhibit high export propensity, considering their limited production capacity. The EU's evolving role in the international scenario involves increased extra-EU exports without a significantly growing production dynamic, alongside increased extra-EU imports to meet internal and external demand.

Clearer Regulations and Greater Sustainability: In the coming years, we will witness a comprehensive reshuffling of production conditions and competitive relationships among European countries and between Europe and other global production areas. This will require exceptional research and innovation to maintain productivity and competitiveness worldwide. This will occur within a regulatory framework the European Union is shaping with regulations focused on commercial reciprocity and sustainable production. It is clear that any country must have its research and reproduction capacity for typical ornamental species, as guaranteeing phytosanitary security will be a crucial competitive factor both in Europe and globally.

New Challenges Towards Ecology: In summary, the prospects for European floriculture can be synthesized into a slow expansion of consumption and probably extra-EU imports, increasing internal and international competition for standard products, and growing technological and agronomic content of products that comply with regulations and meet the specific demands of private and public consumers. This can be addressed by developing new, territory-specific, ecologically suitable products to tackle climate change and globalization of pests, with a modern floriculture business system that must necessarily engage in continuous dialogue with the public sector, working in synergy to fully express productive potential and competitiveness. ■

Il progetto agronomico forestale del verde in un'area di frangia in Versilia

Nel comune di Camaiore (Lucca) è presente un'area, che prende il nome di Versilia, in cui verranno messi a dimora alberi e arbusti scelti per la loro valenza ecosistemica e alle esigenze pedoclimatiche.



di Lorenzo Ferretti*, Irene Ferretti**
lorenzovangile90@gmail.com

*Dottore Agronomo

** Laureata in Ingegneria civile,
edile e ambientale

1. INQUADRAMENTO DEL SITO D'INTERVENTO

1.1. Inquadramento geografico

Il sito d'intervento di questo progetto (figura 1) è un'area di forma rettangolare collocata al limite della zona artigianale-industriale "Le Bocchette", delimitata dalle strade: via dei carpentieri, via Cala Grande e via Valletti, nel Comune di Camaiore (Provincia di Lucca). Il comune di Camaiore è compreso nell'area che prende il nome di Versilia, ovvero la parte della Toscana nord-occidentale, all'interno della provincia di Lucca, delimitata a nord dal fiume di Seravezza e a sud dall'antico forte del Motrone, comprendente i territori dei comuni di Pietrasanta, Forte dei Marmi, Seravezza e Stazzema.

1.2. Caratteristiche pedo-climatiche Clima

Il clima della costa versiliese si presenta temperato caldo e vista la posizione a ridosso delle Alpi Apuane, viene influenzato notevolmente dalle correnti umide atlantiche che, impattando nella vicina catena montuosa, portano abbondanti precipitazioni, concentrate soprattutto in primavera ed autunno. Durante l'estate l'umidità è molto elevata, rendendo l'ambiente estremamente afoso, con valori compresi tra il 60 e l'80%. In base alle medie climatiche la Versilia gode di un clima tipicamente mediterraneo. In bassa collina il clima è invece di transizione al mediterraneo, in alta collina submediterraneo ad estate tiepida, in bassa montagna oceanico, mentre in alta montagna oceanico-subpolare. In singole zone a quote elevate il clima lo si può definire invece temperato freddo d'altitudine: subartico con

estate fresca. La media nivometrica varia tra 1 cm e valori >100 cm in base all'esposizione e all'altitudine. I boschi sono occupati da varietà di piante tipiche tra la sottozona media del *Laurretum* di secondo tipo e la sottozona calda del *Picetum* in corrispondenza dei rilievi più elevati. Il clima permette da sempre all'ulivo il suo ciclo di fruttificazione completa dal piano basale fino ad una quota media massima di circa 500 metri s.l.m. (fonte: Wikipedia). In figura 2 sono riportati i valori

medi che si registrano in Versilia.

2. IL PROGETTO AGRO-ECOLOGICO

Attualmente l'area del sito d'intervento è invasa da vegetazione infestante e da alcuni alberi, in prevalenza ontani, che per quanto possibile saranno mantenuti. Ad un esame visivo il terreno si presenta in condizioni di prevalente ristagno idrico superficiale e quindi sarà necessario realizzare una fossa al limite di via Valletti dove poter far scolare »»

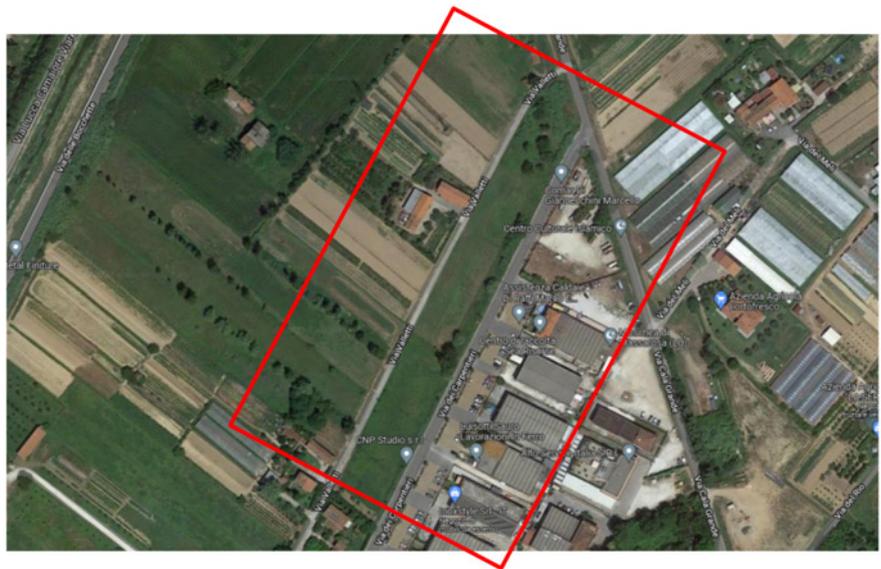


Figura 1: inquadramento del sito d'intervento (area evidenziata in rosso).

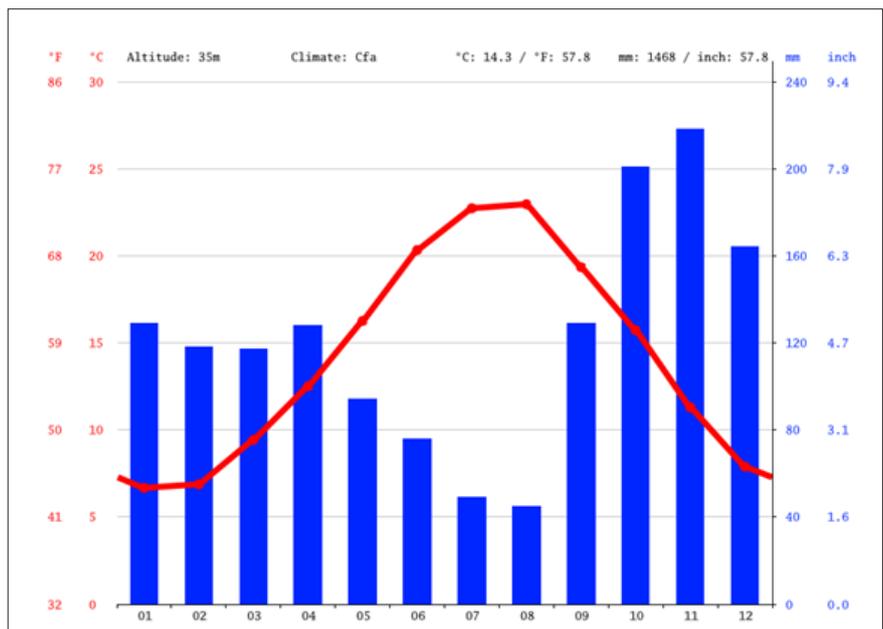


Figura 2: valori di temperatura (linea rossa) e pioggia (barre blu) in ogni mese dell'anno (fonte: climate-data.org).

TABELLA 1 - Schematizzazione delle molteplici funzioni ecosistemiche offerte dalle alberature e dalle siepi

Funzioni produttive	Funzioni di regolazione (e habitat)	Funzione protettiva (di regolazione)	Funzioni igieniche (di regolazione)	Funzioni estetiche e ricreative
produzione di legna da ardere e di paleria	modificazione del clima in modo favorevole per le piante coltivate	protezione delle rive dei corsi d'acqua	difesa dal rumore	abbellimento del paesaggio
produzione di legname da lavoro	creazione di un ambiente favorevole per gli animali utili, inclusi insetti utili pronubi e entomofagi	protezione dei versanti dall'erosione	difesa dall'inquinamento dell'aria (soprattutto dalle polveri)	mascheramento di strade, zone industriali, cave, discariche
aumento della produzione di miele	creazione di un ambiente sfavorevole alla crescita delle erbe acquatiche	protezione delle case dal caldo, dal freddo, dal vento	depurazione biologica dei corsi d'acqua	creazione di possibilità di svago
produzione di selvaggina	miglioramento del movimento dell'acqua nei piccoli corsi d'acqua			creazione di possibilità di osservazione della vita selvatica
produzione di funghi, piccoli frutti, piante officinali, piante alimentari	emissione di ossigeno e assorbimento di anidride carbonica			

Fonte: Vazzana C., 1998. *Ecologia vegetale agraria*. Patron editore, Bologna.

le acque superficiali. Nonostante ciò la scelta delle specie da mettere a dimora dovrà tener conto di questa situazione e conseguentemente dovranno essere specie tolleranti il ristagno idrico. Sul piano dei lavori prioritariamente sarà necessario ripulire il terreno dalla vegetazione infestante, raccogliere e smaltire gli eventuali rifiuti presenti, abbattere gli alberi morti e risanare quelli in buone condizioni vegetative circa 13 (da rilievo cartografico). Successivamente dovrà essere effettuata una lavorazione di rippatura su tutto il ter-

reno e realizzata la fossa lungo via Valletti con una sezione di mt.0,80 alla profondità di mt.0,60 e di mt. 1,20 al piano di campagna contemporaneamente dovranno essere eliminati eventuali avvallamenti e data al terreno una pendenza uniforme verso il fosso. Dovrà essere realizzato un vialetto in terra battuta con due accessi da via dei Carpenteri ed uno da via Valletta. Il viale ha una larghezza di mt. 1,40. Successivamente si farà la piantagione a buche con escavatore avendo cura di non creare suola di fondo e sulle pareti della buca. Sul

piano progettuale essendo un rettangolo con un lato molto lungo abbiamo pensato di realizzare lungo la nuova fossa un filare misto di *Salix alba* (salice bianco) e *Alnus sphaethii* (Ontano), a corollario del vialetto che ha un andamento sinusoidale, nelle adiacenze del quale il Comune realizzerà successivamente un percorso vita, abbiamo ipotizzato di piantare nelle anse verso via Valletti, 6 *Liquidambar styraciflua* ed in quelle verso via dei Carpenteri, 3 *Amelanchier arborea* e dei *Liriodendron tupulifera* che danno un significativo tono cro-

matico specie in autunno. Sul limite di via Cala Grande metteremo 4 *Populus x berolinensis* (Pioppi) e poi planteremo 2 *Quercus palustris* (querce). Per quanto riguarda l'inserimento di specie mellifere a favore degli insetti pronubi nella prima metà verso via Cala Grande semineremo un prato polifita di specie perenni selezionate allo scopo. In *tabella 1* sono riportate le funzioni ecosistemiche offerte dalle alberature e di cui si potrà beneficiare una volta realizzato l'impianto.

2.1. La scelta delle specie
In linea con l'idea progettuale ed in base alle indicazioni del Comune, sono state scelte specie ornamentali idonee alle condizioni pedoclimatiche, che non necessitano di interventi fitosanitari e di potatura se non in fase di allevamento e per rimuovere eventuali seccumi. Di seguito la caratterizzazione delle specie scelte.

2.1. La scelta delle specie

In linea con l'idea progettuale ed in base alle indicazioni del Comune, sono state scelte specie ornamentali idonee alle condizioni pedoclimatiche, che non necessitano di interventi fitosanitari e di potatura se non in fase di allevamento e per rimuovere eventuali seccumi. Di seguito la caratterizzazione delle specie scelte.

Alnus (Ontano)

Caratteristiche: H 12-18 m Ø 8 m. Alberi a foglia caduca, non mancano di pregi ornamentali; ma sono soprattutto preziosi per la capacità di adattarsi ai più vari tipi di terreno e specialmente a quelli umidi;

Habitat: prediligono suoli fertili, argillosi e sabbiosi, ma possiedono ampia tolleranza per tutti i tipi di suolo sia in zone umide che siccitose;

Impiego: multifunzionale, verde urbano, giardini ed aree verdi pensili, sistemazioni ambientali e paesaggistiche di pianura, collina e bassa montagna.

Amelanchier arborea

Caratteristiche: H 8-9 m Ø 8 m. Albero

molto ornamentale dal portamento elegante e dalla magnifica fioritura;

Habitat: predilige suoli fertili, argillosi e sabbiosi, ma possiedono ampia tolleranza per tutti i tipi di suolo;

Impiego: multifunzionale, verde urbano, giardini ed aree verdi pensili, sistemazioni ambientali e paesaggistiche di pianura, collina e bassa montagna.

Liriodendron tupulifera

(Albero dei tulipani)

Caratteristiche: H 20-25m Ø 10-15m. Forma conico-allargata, a foglia caduca, di rapida crescita. Tronco liscio e bellissime foglie del tutto originali: larghe, con 4 lobi acuminati, mozzati all'apice, portate da lunghi piccioli. D'un bel verde in primavera-estate, esse diventano giallo vivo o ruggine in autunno. A giugno, ma solo quando diviene adulto, fiorisce e i fiori simili a tulipani sono molto profumati;

Habitat: terreni profondi e freschi, adatto anche ad ambiente urbano;

Impiego: isolato e per viali.

Liquidambar styraciflua

(Liquidambar)

Caratteristiche: H 20m Ø 10m, a foglia caduca. Tra i più ornamentali alberi a grande sviluppo introdotti dal Nord America. Ha corteccia suberosa caratteristica e ornamentale, fo-

glie elegantissime a 5 lobi, fitte, verde chiaro che in autunno si tingono di quelle calde tonalità giallo arancio o porpora che portano nei giardini forse le più fascinoso note cromatiche. Interessanti anche i frutti rotondi penduli, portati da lunghi piccioli;

Habitat: diffuso in Italia soprattutto nella sua forma naturale, ramificato sin dalla base, ma anche allevato con tronco nudo e chioma a larga piramide;

Impiego: può trovare utile impiego nell'alberatura di strade e viali.

Populus x berolinensis (pioppo)

Caratteristiche: H 20-25m Ø 8m, a foglia caduca. Albero di media-grande taglia, portamento ordinato con forma ovoidale e slanciata con ramificazione fitta e rami ravvicinati al tronco. Foglie dal colore verde chiaro che virano al giallo in autunno. Non produce polline,

Habitat: ottima adattabilità ai vari tipi di suoli e di ambienti di crescita, compreso il clima urbano, predilige suoli sabbiosi argillosi e fertili;

Impiego: multifunzionale, idoneo per aree a parco, viali urbani, verde industriale, e paesaggistico rurale.

Quercus palustris (querchia di palude)

Caratteristiche: H 15-20m Ø 10-12m. Le querce costituiscono un gruppo molto vasto di alberi o arbusti »»

TABELLA 2 - Specie e quantità e caratteristiche delle specie necessarie

Numero	Specie	Caratteristiche e condizionamento
3	<i>Amelanchier arborea</i>	circonferenza fusto cm 10/12, in vaso
18	<i>Alnus sphaethii</i>	circonferenza fusto cm 14/16, in vaso
6	<i>Liquidambar styraciflua</i>	circonferenza fusto cm 12/14, in vaso
10	<i>Liriodendron tupulifera</i>	circonferenza fusto cm 12/14, in vaso
4	<i>Populus x berolinensis</i>	circonferenza fusto cm 12/14, in vaso
2	<i>Quercus palustris</i>	circonferenza fusto cm 12/14, in vaso
18	<i>Salix alba</i>	circonferenza fusto cm 12/14, in vaso

TABELLA 3 - Stima della CO2 sequestrata dalle specie arboree inserite nel progetto

Nome specie	CO2 sequestrata (t/anno/pianta)*	Numero di piante	CO2 sequestrata totale (kg/anno)
Amelanchier arborea	0,001	3	3
Alnus sphaethii	0,020	18	360
Liquidambar styraciflua	0,010	6	60
Liriodendron tupulifera	0,036	10	360
Populus x berolinensis		4	na
Quercus palustris	0,050	2	100
Salix alba	0,080	18	1440
Totale CO2 sequestrata per anno			2323

* Fonte dati: PIANO REGIONALE PER LA QUALITA' DELL'ARIA AMBIENTE PRQA - Regione Toscana

a foglia caduca o sempreverdi di solito molto longevi. Tipici i loro frutti (le conosciutissime ghiande). Alcune Querce sono molto apprezzate in giardinaggio per le colorazioni autunnali del loro fogliame, che anche nelle specie a foglia caduca, rimane attaccato ai rami sino a primavera inoltrata, allo stato secco;

Habitat: non ha esigenze particolari e cresce anche nei terreni poco fertili purché non calcarei;

Impiego: aree a parco di cintura periurbana in filari o piccoli gruppi, parchi, giardini, verde pensile.

Salix alba (salice bianco)

Caratteristiche: H 25m Ø 10m. Albero dalla forma arrotondata, ben proporzionato con tronco robusto e rami espansi. Foglie lanceolate, finemente dentate, argentate;

Habitat: predilige suoli argillosi e sabbiosi, resiste al ristagno ed ai suoli umidi;

Impiego: multifunzionale, aree a parco, viali urbani, giardini, verde pensile, uso paesaggistico per sistemi verdi territoriali.

2.2. Elenco e numero delle specie necessarie

In *tabella 2* si riporta l'elenco e la quantità di piante necessarie per la realizzazione dell'impianto arboreo.

2.3. Stima della CO2 stoccata dalle specie arboree previste dal progetto

Nella *tabella 3* è riportata la stima della CO2 che sarà potenzialmente stoccata in media da ciascuna delle specie messe a dimora nell'area in oggetto espressa in kg/anno/pianta

2.4. Criteri d'impianto

Piantagione di alberi in zolla ed in contenitore

- Aprire una buca larga circa 1m e profonda 0,80m; zappettare (dissodare) il terreno nel fondo della buca e stenderci sopra un po' di letame maturo (o di concime completo) che dovrà poi essere ricoperto da un leggero strato di terra onde evitare il diretto contatto del letame o del concime con le radici. Se vi sono evidenti problemi di ristagno sarebbe utile mettere sul fondo del materiale drenante, anche semplici sassi.

- Immergere la zolla per qualche minuto in un secchio d'acqua (se si tratta di alberi in contenitore immergere la zolla insieme al contenitore stesso) e disporla poi al centro della buca procedendo con le stesse modalità indicate per gli alberi a radice nuda. Per gli alberi con zolla slegare il legaccio che tiene l'involucro che avvolge la zolla fino al tronco e distendere l'involucro stesso sul fondo della buca.

- Riempire la buca come indicato per gli alberi a radice nuda e calcare il terreno leggermente facendo attenzione a non rompere la zolla. Formare una catinella attorno al fusto perché l'acqua delle annaffiature venga trattenuta.

- Fissare un tutore obliquo per non danneggiare la zolla.

- Annaffiare copiosamente e fissare il tutore

al tronco avendo cura che il legaccio non risulti troppo stretto in modo da consentire l'assodamento della zolla senza che il tronco venga inciso.

Potatura di formazione

Deve essere effettuata, alla piantagione, per gli alberi che si acquistano a radice nuda. Per gli alberi con zolla ci si deve limitare a una leggera spuntatura soltanto se la piantagione viene effettuata quando la ripresa vegetativa è già iniziata.

2.5. Operazioni colturali per i primi 3 anni

Nei primi tre anni occorre prestare attenzione a non far andare le piante in crisi idrica e quindi è necessario, se non si è dotato l'impianto d'irrigazione fissa, provvedere con interventi di soccorso. Le potature negli anni che seguono la piantagione non sono indispensabili ma talvolta si rendono necessarie per un più armonioso accrescimento. Per gli alberi innestati è indispensabile sopprimere le vegetazioni che provengono dal porta-innesto. La gestione delle superfici inerbite tra le alberature prevede due sfalci annuali nei periodi di maggio e luglio per un contenimento strategico. I residui vegetali conseguenti lo sfalcio saranno lasciati sul terreno secondo la tecnica del *mulching*. ■



The Agronomic-Forestry Project for Green Spaces in a Fringe Area in Versilia

By Lorenzo Ferretti and Irene Ferretti

1. SITE OVERVIEW

1.1. Geographic Overview

The intervention site of this project (Fig.1) is a rectangular area located at the edge of the "Le Bocchette" artisanal-industrial zone. It is bordered by the streets: via dei carpentieri, via Cala Grande, and via Valletti, in the Municipality of Camaiore (Province of Lucca). The municipality of Camaiore is part of the area known as Versilia, which is the north-western part of Tuscany within the Province of Lucca. This area is bordered to the north by the Seravezza River and to the south by the ancient Fort of Motrone, encompassing the territories of the municipalities of Pietrasanta, Forte dei Marmi, Seravezza, and Stazzema.

1.2. Pedo-Climatic Characteristics

Climate

The climate of the Versilian coast is warm temperate and, due to its location near the Apuan Alps, is significantly influenced by humid Atlantic currents. These currents, upon hitting the nearby mountain range, bring abundant rainfall, mainly concentrated in spring and autumn. During the summer, humidity is very high, making the environment extremely sultry, with values ranging between 60% and 80%. Based on climate averages, Versilia enjoys a typically Mediterranean climate. In the lower hills, the climate transitions to Mediterranean, in the upper hills it is sub-Mediterranean with a mild summer, in the lower mountains it is oceanic, and in the high mountains, it is oceanic-subpolar. In certain elevated areas, the climate can be defined as temperate cold altitude: subarctic with a cool summer. Snowfall varies between 1 cm and over 100 cm depending on exposure and altitude. Forests are home to plant varieties typical of the mid-range of the second type of *Lauretum subzone* and the warm subzone of the *Picetum correspon-*

ding to the highest elevations. The climate has always allowed olive trees to complete their fruiting cycle from the basal plane up to a maximum average altitude of about 500 meters above sea level (source: Wikipedia). Figure 2 shows the average values recorded in Versilia.

2. THE AGRO-ECOLOGICAL PROJECT

Currently, the area of the intervention site is overrun with invasive vegetation and some trees, predominantly alders, which will be preserved as much as possible. A visual inspection shows that the ground is predominantly waterlogged, so it will be necessary to create a ditch at the edge of Via Valletti to drain the surface water. Consequently, the choice of species to be planted will need to account for this condition and be tolerant of waterlogging. Initially, it will be necessary to clear the land of invasive vegetation, collect and dispose of any waste present, cut down dead trees, and rehabilitate those in good vegetative condition, approximately 13 in number (according to cartographic survey). Subsequently, the entire area will be ripped, and a ditch will be created along Via Valletti with a section of 0.80 meters at a depth of 0.60 meters and 1.20 meters at the ground level. Any depressions will be leveled, and the land will be given a uniform slope towards the ditch. A dirt path will be constructed with two entrances from Via dei Carpentieri and one from Via Valletti. The path will be 1.40 meters wide. Planting will be done using an excavator, ensuring that no compacted layer is created at the bottom and sides of the holes.

The project area, being a rectangle with one long side, will feature a mixed row of *Salix alba* (white willow) and *Alnus sphaethii* (alder) along the new ditch. Along the winding path, near which the Municipality will later create a fitness trail, we plan to plant 6 *Liquidambar styraciflua* in the bends towards Via Valletti and 3 *Amelanchier arborea* and *Liriodendron tulipifera* in the bends towards Via dei Carpentieri, which provide significant color, especially in autumn.



TABLE 1 - Schematization of the multiple ecosystem functions offered by the trees and hedges

Productive functions	Regulation (and habitat) functions	Protective function (of adjustment)	Hygienic functions (adjustment)	Aesthetic and recreational functions
production of firewood and pallets	climate change in a favorable way for	protection of watercourses banks	noise protection	landscaping
increased production of honey	creation of an environment unfavourable to the growth of aquatic herbs	protection of houses from heat, cold, wind	biological purification of water streams	creation of possibilities of recreation
game production	improvement of water movement in small streams			creation of possibilities for observing wild life
production of mushrooms, small fruits, medicinal plants, food plants	oxygen emission and carbon dioxide absorption			

(Source: Vazzana C., 1998. *Ecologia vegetale agraria*. Patron editore, Bologna)

Along the edge of Via Cala Grande, we will plant 4 *Populus x berolinensis* (poplars) and 2 *Quercus palustris* (oaks). Regarding the inclusion of melliferous species to support pollinators, a polyphite meadow of selected perennial species will be sown in the first half towards Via Cala Grande. Table 1 lists the ecosystem functions provided by the trees, which will be beneficial once the plantation is completed.

2.1. Species Selection

In line with the design concept and based on the municipality's guidelines, ornamental species suitable for the pedoclimatic conditions have been chosen. These species do not require phytosanitary treatments and pruning, except during the training phase and to remove any dry parts. Below are the characteristics of the selected species.

Alnus (Alder)

Characteristics: Height 12-18 m, Diameter 8 m. Deciduous trees with notable ornamental qualities; highly valued for their ability to adapt to various soil types, particularly moist ones.

Habitat: Prefers fertile, clayey, and sandy soils but is tolerant of all soil types in both wet and dry areas.

- **Uses:** Multifunctional, urban greenery, gardens, and green roofs, environmental and landscape arrangements in plains, hills, and low mountains.

Amelanchier arborea

Characteristics: Height 8-9 m, Diameter 8 m. Highly ornamental tree with elegant form and magnificent flowering.

Habitat: Prefers fertile, clayey, and sandy soils but is tolerant of all soil types.

Uses: Multifunctional, urban greenery, gardens, and green roofs, environmental and landscape arrangements in plains, hills, and low mountains.

Liriodendron tulipifera (Tulip Tree)

Characteristics: Height 20-25 m, Diameter 10-15 m. Broad-conical shape, deciduous, fast-growing. Smooth trunk and beautiful, unique leaves: broad, with 4 pointed lobes, truncated at the top, carried by long petioles. Bright green in spring-summer, turning vivid yellow or rust in autumn. Flowers in June, when mature, with tulip-like, very fragrant flowers.

Habitat: Prefers deep, fresh soils; suitable for urban environments.

Uses: Isolated specimens and for avenues.

Liquidambar styraciflua (Sweetgum)

Characteristics: Height 20 m, Diameter 10 m, deciduous. One of the most ornamental large trees introduced from North America. Distinctive and ornamental corky bark, elegant 5-lobed leaves, dense, light green turning to warm shades of yellow-orange or purple in autumn. Interesting round, hanging fruits on long stalks.

Habitat: Commonly found in Italy, especially in its natural form, branching from the base but also cultivated with a bare trunk and broad pyramidal crown.

Uses: Suitable for street and avenue planting.

Populus x berolinensis (Poplar)

Characteristics: Height 20-25 m, Diameter 8 m, deciduous. Medium to large-sized tree, orderly growth with an oval and slender shape with dense branching close to the trunk. Light green leaves turning yellow in autumn. Does not produce pollen.

Habitat: Highly adaptable to various soil types and growth environments, including urban climates; prefers sandy, clayey, and fertile soils.

Uses: Multifunctional, suitable for park areas, urban avenues, industrial, and rural landscape greenery.

Quercus palustris (Pin Oak)

Characteristics: Height 15-20 m, Diameter 10-12 m. Oaks form a large group of deciduous or evergreen trees or shrubs, usually very long-lived. Known for their fruit (acorns). Some oaks are highly valued in gardening for the autumn colors of their foliage, which, even in deci-

TABLE 2 - Species, Quantity, and Characteristics of Required Species

Number	Species	Characteristics and packaging
3	<i>Amelanchier arborea</i>	stem circumference cm 10/12, in pot
18	<i>Alnus sphaethii</i>	stem circumference cm 14/16, in pot
6	<i>Liquidambar styraciflua</i>	stem circumference cm 12/14, in pot
10	<i>Liriodendron tupulifera</i>	stem circumference cm 12/14, in pot
4	<i>Populus x berolinensis</i>	stem circumference cm 12/14, in pot
2	<i>Quercus palustris</i>	stem circumference cm 12/14, in pot
18	<i>Salix alba</i>	stem circumference cm 12/14, in pot

TABLE 3 - Estimated CO2 Sequestered by the Arboreal Species Included in the Project

Species name	CO2 seized (t/year/plant)*	number of plants	Total seized CO2 (kg/year)
Amelanchier arborea	0,001	3	3
Alnus sphaethii	0,020	18	360
Liquidambar styraciflua	0,010	6	60
Liriodendron tupulifera	0,036	10	360
Populus x berolinensis		4	na
Quercus palustris	0,050	2	100
Salix alba	0,080	18	1440
Total CO2 seized per year			2323

Data source: REGIONAL PLAN FOR AMBIENT AIR QUALITY PRQA - Tuscany Region

duous species, remains on the branches until late spring in a dry state.

Habitat: Not particularly demanding and grows even in less fertile soils, provided they are not calcareous.

Uses: Peri-urban Park areas in rows or small groups, parks, gardens, green roofs.

Salix alba (White Willow)

Characteristics: Height 25 m, Diameter 10 m. Tree with a rounded shape, well-proportioned with a robust trunk and spreading branches. Lanceolate, finely toothed, silvery leaves.

Habitat: Prefers clayey and sandy soils, resistant to waterlogging and moist soils.

Uses: Multifunctional, park areas, urban avenues, gardens, green roofs, landscape use for territorial green systems.

2.2. List and Number of Required Species

Table 2 provides the list and quantity of plants needed for the establishment of the arboreal system.

2.3. Estimation of CO2 Sequestered by the Projected Arboreal Species

The following table (Table 3) provides an estimate of the CO2 that will potentially be sequestered on average by each species planted in the designated area, expressed

in kg/year/tree.

2.4. Planting Criteria

Planting of Trees with Root Ball and in Containers

- Dig a hole about 1 m wide and 0.80 m deep; loosen the soil at the bottom of the hole and spread some mature manure (or complete fertilizer) which should then be covered by a thin layer of soil to avoid direct contact of the manure or fertilizer with the roots. If there are obvious drainage problems, it would be useful to place some draining material at the bottom, even simple stones.
- Immerse the root ball for a few minutes in a bucket of water (if dealing with container trees, immerse the root ball along with the container itself) and then place it in the center of the hole, proceeding in the same manner as for bare-root trees. For trees with a root ball, untie the string that holds the wrapping around the root ball up to the trunk and spread the wrapping itself on the bottom of the hole.

- Fill the hole as indicated for bare-root trees and lightly tamp the soil, being careful not to break the root ball. Form a basin around the trunk so that the watering water is retained.
 - Secure an oblique stake to avoid damaging the root ball.
 - Water abundantly and tie the stake to the trunk, ensuring that the tie is not too tight to allow the root ball to settle without the trunk being cut.
- Formation Pruning It must be done at planting for trees purchased bare-root. For trees with a root ball, limit to light trimming only if the planting is done when vegetative growth has already begun.

2.5. Cultivation Operations for the First 3 Years

In the first three years, care must be taken to prevent the plants from suffering water stress, so if a fixed irrigation system is not in place, emergency watering interventions are necessary. Pruning in the years following planting is not essential but may be needed for more harmonious growth. For grafted trees, it is crucial to remove growth from the rootstock. The management of grassed areas between the trees involves two mowings annually in May and July for strategic containment. The resulting plant residues will be left on the ground using the *mulching* technique. ■

Premio Scarpa 2024 va a Espacio Escultórico

Il Premio Internazionale Carlo Scarpa per il Giardino, progetto di ricerca e di cura dedicato a un luogo particolarmente denso di valori di natura, memoria e invenzione, va quest'anno all'Espacio Escultórico nel Pedregal de San Ángel, a Città del Messico.



di Silvia Vigé

lineaverde.greenitaly@fiereparma.it

Dottore Agronomo, editor

Il Comitato scientifico della Fondazione Benetton Studi Ricerche ha deciso, all'unanimità, di dedicare la trentatreesima edizione del Premio Internazionale Carlo Scarpa per il Giardino, 2023-2024, all'Espacio Escultórico nel Pedregal de San Ángel, a Città del Messico: un luogo costituito da una grande opera d'arte collettiva che emerge dalla stessa superficie lavica sulla quale, nel secolo scorso, a partire dalla fine degli anni quaranta, nascono e si sviluppano nuovi quartieri e soprattutto un'intera città universitaria, quella per l'Università Nazionale Autonoma del Messico, UNAM.

L'Espacio Escultórico, opera fortemente voluta dall'Università e inaugurata nel 1979, esprime in modo esemplare il valore e il significato di un paesaggio – quello del Pedregal de San Ángel, così forgiato da un'eruzione vulcanica – con il quale la città, le istituzioni e le comunità universitarie, l'ambiente culturale e la società messicana si confrontano e dialogano sul piano del suo valore ambientale ed ecologico, della sua potenza evocativa, ma anche dei conflitti generati in seno all'espansione urbana di una megalopoli che ne accerchia il perimetro e ne modifica nel tempo la natura e i significati.

Frutto dell'eruzione del vulcano monogenetico Xitle il Pedregal (che in italiano potremmo chiamare "pietraia") ci appare come una distesa di roccia lavica che si evolve nel tempo e si manifesta come un paesaggio vivo e tuttora denso di richiami alla storia che lo ha preceduto, nonostante l'enorme riduzione del suo perimetro e della sua estensione, in origine circa 80 chilometri quadrati, e nonostante le trasformazioni avvenute su gran parte di una superficie che già

aveva cancellato, con il suo spessore, la ricca morfologia dei luoghi investiti dalla lava.

Di questa distesa di rocce basaltiche, disseminata di vegetazione e variazioni morfologiche, in età contemporanea si è presa progressivamente coscienza: per le testimonianze prespaniche che i flussi lavici non hanno del tutto cancellato, per il valore ecologico di un paesaggio in divenire – esiguo, ma comunque prezioso per gli equilibri ambientali di una città in continua crescita –, per l'inversione di sguardi che la cultura artistica e architettonica del secolo XX provoca nei confronti di un paesaggio per lungo tempo considerato sterile, privo di interesse, e chiamato nel linguaggio comune malpais, con una connotazione negativa.

L'Espacio Escultórico rappresenta un capitolo importante di questo paesaggio in divenire stabilisce un punto d'incontro tra passato e futuro, a cavallo tra la grande vicenda della costruzione della Città Universitaria e l'evolversi di una coscienza ecologica del suo campus, "paesaggio di resistenza" più che pacifico e rassicurante scenario di una comunità per alcuni aspetti privilegiata.

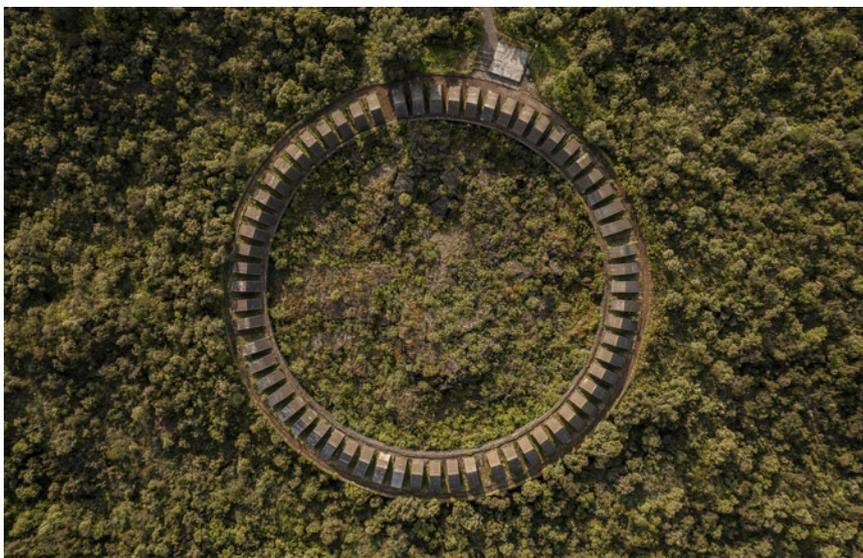
Un anello dentato, composto da ses-

santaquattro prismi di cemento che emergono da un basamento circolare del diametro di 120 metri, circo-scrive un brano di suolo lavico "intatto", segnalando la potenza espressiva di questo paesaggio, ma anche la sua mutevole e fragile condizione. La sequenza dei prismi distanziati accompagna lo sguardo di chi scopre sia la scena dello spazio centrale, sia la natura del paesaggio attorno, del quale gli stretti varchi rappresentano un continuo, dinamico richiamo.

Da questo luogo fortemente simbolico emergono gli aspetti che segnano la sua ideazione, la sua nascita e il ruolo giocato nel compendio della Città Universitaria. In primis, la lungimiranza istituzionale dell'UNAM e la convinzione di affidare all'arte, dopo la realizzazione dei principali edifici, un ruolo centrale nel disegno della Città Universitaria e dei suoi spazi aperti, luogo concepito fin dall'inizio come un laboratorio della modernità, con un progetto integrato portato a termine da un gruppo di oltre duecento figure di grande rilievo a scala internazionale, architetti, urbanisti, scultori, pittori e muralisti. Il risultato è un campus universitario, una ciudad che trasmette una lezione universale di incontro tra insegnamento, ri- »»



L'Espacio Escultórico è un luogo di meditazione personale e insieme di azione collettiva: la sua storia ci guida nel riflettere sul rapporto tra gesto artistico e coscienza ecologica.



cerca, arte, pensiero e vita, e che nel 2007 è stata riconosciuta dall'Unesco come Patrimonio dell'Umanità.

Stupisce poi il modus operandi e il processo costruttivo scelto per l'Espacio Escultórico, quello di convocare sei artisti della Scuola Nazionale di Arti Plastiche – Helen Escobedo, Manuel Felguérez, Mathias Goeritz, Herúsua, Sebastián e Federico Silva – per realizzare un'opera collettiva, dunque priva di carattere monoautoriale, totalmente tesa all'interazione con il paesaggio presente e con la sua eredità storica, e che assume un significato più vasto – oggi diremmo “non antropocentrico” –, aperto alle istanze ecologiche che sarebbero emerse a breve, e che lì, nel Pedregal, proprio il lavoro di un gruppo di artisti contribuisce a valorizzare.

Del valore dell'opera si è scritto molto e molte sono le sue interpretazioni. Nella visione del Premio Carlo Scarpa, è l'opera che oggi si identifica con un luogo che rappresenta il senso di appartenenza al paesaggio, l'impegno a difenderne l'integrità, ma anche ad accompagnarne l'evoluzione. L'Espacio Escultórico è un luogo di meditazione personale e insieme di azione collettiva: la sua storia ci guida nel riflettere sul rapporto tra gesto artistico e coscienza ecologica; la dimensione corale della sua concezione ci invita a riflettere sull'impegno individuale nel campo del paesaggio, a stabilire nuove coordinate e nuovi compiti progettuali. La natura astratta del disegno, richiamo evidente allo spirito della modernità, ci permette di scoprire il senso della storia e guardare al paesaggio come forma di ascolto e responsabilità, a partire dalla fermezza di intenti di chi, come l'allora rettore dell'Università Guillermo

Soberón Acevedo, si assume il compito di guidare e far nascere nel cuore del Pedregal questo grande anello dentato, solo apparentemente estraneo alla natura del luogo. Così nasce un'opera che parte da un vuoto, e grazie a esso descrive un mondo molto più vasto, parla del nostro rapporto con la natura, ci fa riflettere sul nostro "essere natura".

All'interno della continua ricerca che caratterizza il Premio Carlo Scarpa, l'Espacio Escultórico rappresenta una tappa significativa, sorprendente per la sua vicenda storica e densa di stimoli rispetto alla cultura contemporanea del paesaggio, nella quale l'attenzione per i temi ecologici, il coinvolgimento attivo degli abitanti e la sperimentazione di nuovi strumenti progettuali si confrontano incessantemente.

Per queste ragioni, e per la necessità di guardare a un luogo come frutto di

esperienze condivise, punto d'incontro tra conoscenze diverse, espressione di una responsabilità gestionale che si auspica unitaria e il più possibile aperta non solo al mondo universitario ma anche alla città, il Comitato scientifico della Fondazione Benetton Studi Ricerche decide di affidare il sigillo di Carlo Scarpa, simbolo del Premio, a Leonardo Lomelí Vanegas, attuale rettore dell'Università Nazionale Autonoma del Messico. Segnalando inoltre, nel contesto della stessa UNAM, altre due figure che esprimono il senso della cura responsabile di questo luogo, Silke Cram Heydrich e Louise Noelle Gras, entrambe impegnate negli organismi di gestione e tutela del luogo premiato. Con lo stesso spirito che ha voluto la nascita di questo luogo, con lo stesso senso di unità e coesione che ha visto l'Università lavorare a fianco di un gruppo di artisti, il Premio riconosce il fonda-

mentale contributo dell'arte nell'evolversi di questo paesaggio, oggi rappresentata dalla presenza ancora attiva di Hércua e Sebastián. Accanto ai due maestri, nelle mani del rettore Leonardo Lomelí Vanegas, rappresentato a Treviso da Rosa Beltrán Álvarez, coordinatrice della Diffusione Culturale dell'UNAM, in continuità con una vicenda storica che ha visto l'idea convinta di un rettore all'origine della realizzazione dell'Espacio Escultórico, il Premio vuole essere espressione di vicinanza e riconoscimento per tutte quelle figure che hanno testimoniato e testimoniano, con il proprio lavoro, la necessità di sviluppare una relazione consapevole con la terra e una passione per la conoscenza, connesse a un instancabile desiderio di esplorare e interpretare i valori estetici ed etici più alti, profondamente ecologici, nella costruzione di un paesaggio. ■



unique and exclusive specimens

authentic Japanese cloud-trees, rare plants,
European collection of uncommon and
special shaped varieties

esemplari unici ed esclusivi

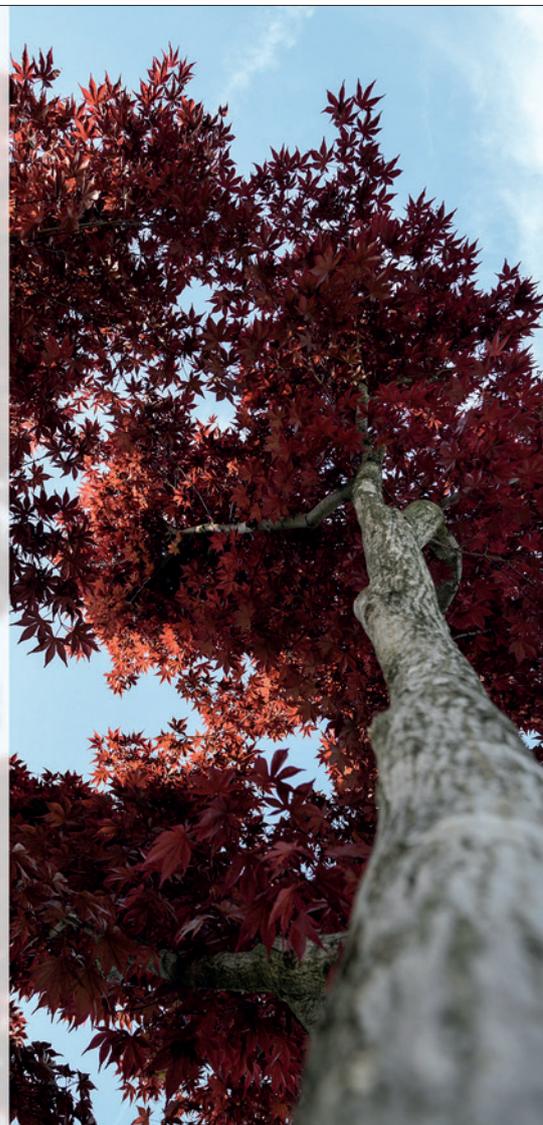
macrobonsai giapponesi d'importazione,
piante rare, collezione europea in varietà,
forme e caratteri speciali

online catalogue • catalogo online



NIPPONTREE.IT
UNICASPECIMEN.IT

anzano del parco (como)
info@nippontree.it • +39 031 33 51 599





Scarpa Prize 2024 Goes to Espacio Escultórico

By Silvia Vigé

The Scientific Committee of the Fondazione Benetton Studi Ricerche has unanimously decided to dedicate the thirty-third edition of the Carlo Scarpa International Prize for Gardens, 2023-2024, to the Espacio Escultórico in Pedregal de San Ángel, Mexico City. This location features a significant collective artwork that emerges from the very same lava surface on which, starting from the late 1940s, new neighborhoods and an entire university city—UNAM—have developed.

The Espacio Escultórico, strongly supported by the university and inaugurated in 1979, exemplifies the value and meaning of a landscape—the Pedregal de San Ángel, formed by a volcanic eruption—with which the city, institutions, university communities, cultural environment, and Mexican society engage in dialogue. This dialogue spans its environmental and ecological value, its evocative power, and the conflicts generated by the urban expansion of a surrounding megalopolis that continuously alters its nature and meanings.

Formed by the eruption of the monogenetic Xitle volcano, the Pedregal (which translates to “rocky land”) appears as an expanse of lava rock that evolves over time and manifests as a living landscape rich in historical references, despite the significant reduction of its original area (approximately 80 square kilometers) and the transformations undergone by much of its surface.

In modern times, there has been a growing awareness of this expanse of basaltic rocks, interspersed with vegetation and morphological variations: for its pre-Hispanic remnants not entirely erased by lava flows, for the ecological value of an evolving landscape—limited but still vital for the environmental balance of a continuously growing city—and for the shift in perception caused by 20th-century artistic and architectural culture towards a landscape long considered barren and uninteresting, known colloquially as malpaís with negative connotations.

The Espacio Escultórico represents an important chapter in this evolving landscape, establishing a bridge between past and future, between the construction of the University City and the developing ecological awareness of its campus—a “landscape of resistance” rather than a peaceful and reassuring setting for a privileged community.

A toothed ring, made up of sixty-four concrete prisms emerging from a 120-meter-diameter circular base, encloses an “intact” piece of lava soil, marking the expressive power of this landscape as well as its changing and fragile condition. The sequence of spaced prisms guides the viewer's gaze to both the central space and the surrounding landscape, with the narrow gaps providing a continuous, dynamic reference.

From this strongly symbolic place, the aspects marking its conception, birth, and role within the University City become clear. Primarily, UNAM's institutional foresight and the conviction to entrust art, after the construction of the main buildings, with a central role in the design of the University City and its open spaces, a place conceived from the outset as a modern laboratory. This integrated project was completed by over two hundred notable international figures, including architects, urban planners, sculptors, painters, and muralists. The result is a university campus, a city that imparts a universal lesson of combining education, research, art, thought, and life, and was recognized as a UNESCO World Heritage Site in 2007.

Additionally, the modus operandi and constructive process chosen for the Espacio Escultórico, involving six artists from the National School of Visual Arts—Helen Escobedo, Manuel Felguérez, Mathias Goeritz, Hersúa, Sebastián, and Federico Silva—create a collective work, thus devoid of a single author's character, fully interacting with the present landscape and its historical legacy. This approach assumes a broader, non-anthropocentric significance, open to the ecological considerations that would soon emerge, which the artists' collaborative effort helps to highlight.



Much has been written about the value of the work and its various interpretations. According to the Carlo Scarpa Prize's vision, this work today identifies with a place that represents a sense of belonging to the landscape, the commitment to defending its integrity, and also accompanying its evolution. The Espacio Escultórico is a place of personal meditation and collective action: its history guides us to reflect on the relationship between artistic gesture and ecological consciousness. Its choral conception invites us to consider individual commitment to landscape, establish new coordinates, and set new design tasks. The abstract nature of the design, an evident nod to the spirit of modernity, allows us to discover the sense of history and view the landscape as a form of listening and responsibility, starting from the firm intentions of those who, like the then rector Guillermo Soberón Acevedo, undertook the task of guiding and establishing this large toothed ring in the heart of Pedregal, seemingly foreign to the nature of the place. Thus, a work is born from a void, and through it describes a much broader world, speaks of our relationship with nature, and makes us reflect on our "being nature." Within the continuous research that characterizes the Carlo Scarpa Prize, the Espacio Escultórico represents a significant milestone, surprising for its historical trajectory and rich with stimuli concerning contemporary landscape culture. This includes attention to ecological issues, active involvement of inhabitants, and the experimentation with new design tools.

For these reasons, and the need to view a place as the

result of shared experiences, a meeting point between different knowledge, and an expression of a management responsibility that is hoped to be unified and as open as possible not only to the academic world but also to the city, the Scientific Committee of the Fondazione Benetton Studi Ricerche decided to present the Carlo Scarpa Prize seal to Leonardo Lomelí Vanegas, current rector of the National Autonomous University of Mexico. Additionally, within the context of the same UNAM, the Committee acknowledges two other figures who embody the sense of responsible care for this place: Silke Cram Heydrich and Louise Noelle Gras, both involved in the management and protection bodies of the awarded site. In the same spirit that inspired the creation of this place, and with the same sense of unity and cohesion that saw the University working alongside a group of artists, the Prize recognizes the fundamental contribution of art in the evolution of this landscape, represented today by the ongoing presence of Hersúa and Sebastián. Alongside these two masters, and in the hands of rector Leonardo Lomelí Vanegas, represented in Treviso by Rosa Beltrán Álvarez, coordinator of Cultural Dissemination at UNAM, the Prize intends to express closeness and recognition for all those who, through their work, bear witness to the necessity of developing a conscious relationship with the land and a passion for knowledge, connected to an unceasing desire to explore and interpret the highest aesthetic and ethical values, profoundly ecological, in the construction of a landscape. ■

Euroflora 2025

Euroflora è un grande classico delle manifestazioni genovesi e si è inserita a pieno titolo nei grandi eventi di cui la città, nel corso degli anni, è diventata sempre più protagonista. Dopo le edizioni di straordinario successo ai Parchi di Nervi, presto ritroverà la sua tradizionale cornice alla Fiera del Mare.



euroFlora

di Renato Ferretti
renatoferretti57@gmail.com
Direttore editoriale

Regione Liguria sarà protagonista ad Euroflora 2025 - dice il vice presidente con delega all'Agricoltura **Alessandro Piana** - focalizzandosi sulla sostenibilità ambientale come elemento di ulteriore qualità delle produzioni florovivaistiche liguri. Per raggiungere questo risultato, le aziende liguri stanno impiegando tecniche e tecnologie innovative, unite a una selezione varietale sempre più attenta alle esigenze dell'ambiente. Elevatissima qualità del prodotto, ricerca, tradizione e sostenibilità fanno sì che la Liguria per le produzioni floricole sia stabilmente ai vertici con 435,6 milioni di euro, quale seconda potenza produttiva del mercato italiano forte di circa 4000 aziende produttrici e 15mila addetti. Per questo nella rassegna floreale per eccellenza, Euroflora, verrà dato spazio alla preservazione della biodiversità e al valore storico della nostra floricoltura, tenendo conto che oggi un fiore su tre in Italia è realizzato in Liguria. La produzione, per oltre l'80% è destinata all'esportazione, ed è uno dei simboli con cui siamo universalmente conosciuti nel mondo.

La manifestazione, che si svolgerà **dal 24 aprile al 4 maggio 2025** sarà completamente rinnovata, dai contenuti alla location.

Il Waterfront di Levante, che manterrà la funzione fieristica in alcune porzioni, offre a Euroflora la possibilità di svilupparsi su una molteplicità di spazi e contesti fronte mare partendo dal nuovo parco urbano di trentamila metri quadrati che sta sorgendo in Piazzale Kennedy, per entrare nel cilindro dell'arena del nuovo Palasport, proseguendo poi negli spazi del piazzale mare, per ap-

prodare su un percorso galleggiante realizzato su 51 pontili delle darsene e infine terminare nel grande padiglione Jean Nouvel, per una superficie complessiva pari a quasi 14 campi di calcio.

Il progetto architettonico della manifestazione è firmato dall'architetto **Matteo Fraschini** per URGES - Gruppo Valagussa, e ribadisce l'importanza del suolo come primo riferimento dell'agire umano sulla Terra, l'elemento che abitiamo e che riunisce acqua e cielo. La sua materialità ne fa una risorsa viva, modellabile e capace di sorprendere. Un elemento da vivere attraverso la vista e il tatto. Il suolo è visto come superficie spessa lavorata e punto di incontro tra naturale e artificiale, connubio tra opera della natura e dell'uomo. Tale è il paesaggio italiano, europeo, mediterraneo.

Sulla traccia di questa visione della terra come superficie manipolabile, prende forma l'idea degli Origami, innalzati a modelli di pratica quotidiana che possono diventare espressione artistica. Il loro ruolo all'interno del disegno generale è quello di Landmark che aiutino le persone a orientarsi tra i diversi spazi espositivi, strutture identitarie delle varie aree di progetto.

Il concetto di contaminazione tra uomo e natura ritorna poi nelle Arene, anch'esse disposte lungo il percorso narrativo: spazi destinati alla condivisione dei saperi per una crescita comunitaria.

Obiettivo di Porto Antico di Genova è anche quello di ottenere la certificazione ISO 20121, standard di gestione per l'organizzazione sostenibile di eventi.

Fondamentale è l'organizzazione di concorsi destinati a tutti gli espositori e vero e proprio bollino di eccellenza per i vincitori. I concorsi sono suddivisi in concorsi d'onore, estetici e tecnici. Con i primi, dedicati in particolare ai Paesi esteri e alle Regioni, vengono giudicate le presentazioni individuali o collettive realizzate nei diversi spazi espositivi. I concorsi estetici premiano la bellezza, l'originalità e l'artistica presentazione delle piante esposte; i concorsi tecnici sono finalizzati invece a premiare l'alta qualità, la robustezza e le novità di fioriture, arbusti e alberi in esposizione. Un concorso ad hoc valuterà le presentazioni meglio conservate per tutta la durata della manifestazione.

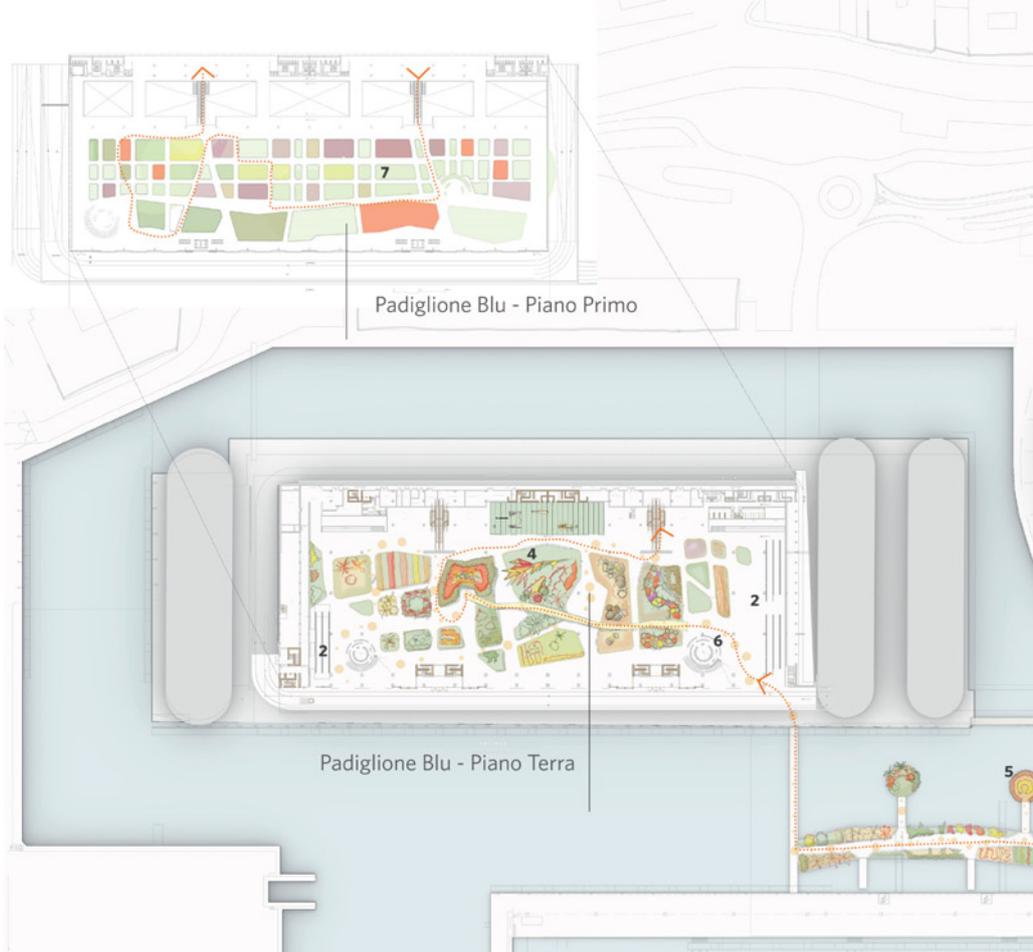
La selezione dei giurati, oltre 120, si basa su criteri di massima trasparenza, selezionando i componenti tra figure di alta competenza in materia botanica, agronomica, paesaggista, compositiva e artistica. Per farli conoscere anche al grande pubblico sul sito sarà dedicata una sezione a hoc.

Uno speciale concorso riservato ai progettisti sarà lanciato nelle prossime settimane direttamente attraverso il sito e la collaborazione con gli Ordini e le Associazioni che raggruppano i professionisti del setto- »»

Il progetto architettonico della manifestazione, firmato dall'architetto Matteo Fraschini, ribadisce l'importanza del suolo come primo riferimento dell'agire umano sulla Terra, l'elemento che abitiamo e che riunisce acqua e cielo.

re. I maggiori spazi disponibili rispetto al passato consentiranno di raddoppiare le aree messe a disposizione, 10 riservate ai progettisti under 30, 10 riservate ai progettisti over 30. Al lavoro due diverse giurie, alla prima il compito di selezionare i 20 progetti, alla seconda, nella mattinata del 23 aprile, il compito di giudicare le realizzazioni. ■

Per maggiori informazioni, è online il sito rinnovato della manifestazione: www.euroflora.genova.it



Euroflora 2025

By Renato Ferretti

The Liguria Region will be a key player at Euroflora 2025, says Vice President with Delegation for Agriculture **Alessandro Piana**, focusing on environmental sustainability as an additional quality element of Ligurian floriculture productions. To achieve this result, Ligurian companies are employing innovative techniques and technologies, combined with a varietal selection increasingly attentive to environmental needs. The highest product quality, research, tradition, and sustainability ensure that Liguria is consistently at the top for flower production, with 435.6 million euros, being the second-largest producer in the Italian market with around 4,000 producing companies and 15,000 employees. Therefore, at the premier floral exhibition, Euroflora, space will be given to biodiversity preservation and the historical value of our floriculture, considering that today one in three flowers in Italy is produced in Liguria. The production, over 80% of which is destined for export, is one of the symbols with which we are universally

known worldwide.

The event, which will be held **from April 24 to May 4, 2025**, will be completely renewed, from the content to the location. The Levante Waterfront, which will retain the exhibition function in some areas, offers Euroflora the possibility to expand over multiple spaces and waterfront contexts starting from the new 30,000 square meter urban park under construction in Piazzale Kennedy, entering the cylinder of the new Palasport arena, continuing in the sea square spaces, reaching a floating path created on 51 pontoons of the docks, and finally ending in the large Jean Nouvel pavilion, for a total area equivalent to almost 14 football fields.

The architectural project of the event is signed by architect **Matteo Fraschini** for URGES - Gruppo Valagussa, and it reaffirms the importance of soil as the primary reference of human action on Earth, the element that combines water and sky. Its materiality makes it a living, moldable resource capable of surprising. An element to be experienced th-



PLANIMETRIA GENERALE

Legenda:

1. Ingresso: Reception - Centro servizi - Biglietteria
2. Punti ristoro
3. Infopoint / Merchandising
4. Origami
5. Esposizioni Galleggianti
6. Arena, Spazi Workshop Seminari
7. Mercato Verde

rough sight and touch. The soil is seen as a thick surface worked and a meeting point between natural and artificial, a blend of nature's and human's work. This is the Italian, European, Mediterranean landscape.

Based on this vision of the earth as a manipulable surface, the idea of Origami, elevated to models of daily practice that can become artistic expressions, takes shape. Their role within the overall design is to serve as Landmarks to help people orient themselves among the various exhibition spaces, identity structures of the different project areas.

The concept of contamination between man and nature is also reflected in the Arenas, also arranged along the narrative path: spaces intended for the sharing of knowledge for community growth. The goal of Porto Antico di Genova is also to obtain ISO 20121 certification, a management standard for the sustainable organization of events.

Fundamental is the organization of competitions intended for all exhibitors, a true badge of excellence for the winners. The competitions are divided into honorary, aesthetic, and technical competitions. The former, particularly dedicated to foreign countries and regions, judge individual or collective presentations created in the various exhibition spaces. The aesthetic competitions reward the beauty, originality, and artistic presentation of the

exhibited plants; the technical competitions aim to reward the high quality, robustness, and innovations of flowers, shrubs, and trees on display. A special competition will evaluate the best-preserved presentations throughout the event duration. The selection of jurors, over 120, is based on criteria of maximum transparency, selecting members among figures with high competence in botanical, agronomic, landscape, compositional, and artistic matters. To make them known to the general public, a dedicated section will be available on the website.

A special competition reserved for designers will be launched in the coming weeks directly through the website and in collaboration with the Orders and Associations that group sector professionals. The larger spaces available compared to the past will allow doubling the areas available, with 10 reserved for under-30 designers and 10 for over-30 designers. Two different juries will be at work, the first tasked with selecting the 20 projects, and the second, on the morning of April 23, tasked with judging the realizations. ■

For more information, the renewed event website is online: www.euroflora.genova.it

Città più verdi e aria più pulita con AIRTREE

AIRTREE è il nuovo software per scegliere le alberature più adatte a migliorare la qualità dell'aria nelle aree urbane. Un progetto coordinato dal CREA in collaborazione con il CNR.



di **Silvia Vigé**

lineaverde.greenitaly@fiereparma.it

Dottore Agronomo, editor

Città più verdi e aria più pulita con AIRTREE: il software per scegliere le alberature più adatte a migliorare la qualità dell'aria nelle aree urbane.

Studio CREA su un simulatore in grado di quantificare l'anidride carbonica e gli inquinanti atmosferici rimossi dagli alberi, mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici e migliorare i servizi ecosistemici, selezionando in fase di progettazione del verde pubblico, tra le specie arboree più adatte allo specifico contesto pedoclimatico urbano, quelle più capaci di trattenere il carbonio e le polveri sottili.

Questi gli obiettivi di uno studio nell'ambito del progetto LIFE, coordinato dal CREA in collaborazione con il CNR, l'ENEA, la società di consulenza Arianet, la Città metropolitana di Bologna, il Comune di Milano e l'Università politecnica di Madrid.

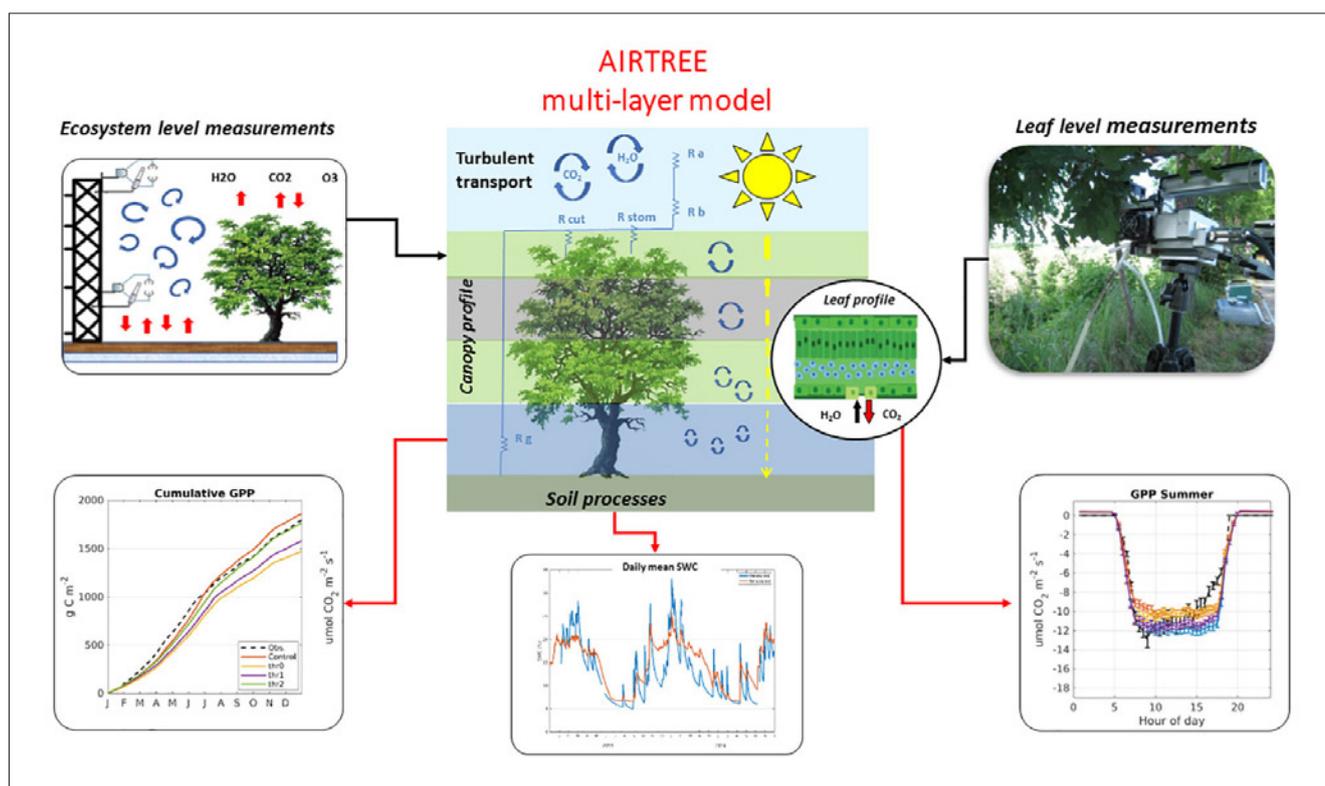
La pianificazione dei parchi cittadini richiede di ponderare attentamente i servizi ecosistemici, come il miglioramento del microclima e l'aumento del valore estetico e paesaggistico, che sono offerti dalla vegetazione arborea e di valutare l'aiuto che gli alberi possono fornire nel migliorare la qualità dell'aria. La ricerca in questo ambito offre conoscenze indispensabili alla progettazione del verde con modelli sempre più efficienti, che simulano la rimozione di inquinanti atmosferici (polveri sottili e ozono) sulla base delle proprietà strutturali ed ecofisiologiche degli alberi e dei dati meteorologici.

I ricercatori hanno testato nelle città di Bologna e Milano, esposte ad alti livelli di inquinanti atmosferici, il modello AIRTREE (Aggregated Interpretation of the Energy Balance and Water Dynamics for Ecosystem Services Assessment) un modello multistrato unidimensionale che accoppia suolo, piante e processi atmosferici per prevedere gli scambi di anidride carbonica (CO₂), vapore acqueo (H₂O), ozono

troposferico (O₃), particolato (PM₁₀ e PM_{2.5}) e biossido di azoto (NO₂) tra le foglie e l'atmosfera e li integra attraverso cinque strati per ottenere flussi a livello della chioma.

In entrambe le città è stata riscontrata un'ampia presenza di latifoglie decidue, che hanno mostrato una maggiore capacità di sequestrare CO₂, O₃, e NO₂ rispetto alle foglie aghiformi sempreverdi che, invece, hanno mostrato prestazioni più elevate nella rimozione del particolato (PM₁₀ e PM_{2.5}). Sono state identificate le specie arboree con la più alta capacità di assorbimento di carbonio tra cui: *Celtis australis*, *Platanus x acerifolia*, *Ulmus pumila* e *Quercus rubra*.

L'inquinamento atmosferico rappresenta il principale rischio per la salute ambientale in Europa ed è associato a malattie cardiache, ictus, malattie polmonari e cancro ai polmoni. Si stima che l'esposizione all'inquinamento atmosferico causi più di 400.000 morti premature all'anno nell'UE. Le aree verdi urbane possono fornire molteplici benefici ambientali, come » »



← Inserisci informazioni

Questa vegetazione è esistente

Specie
Pino domestico

Mantieni la specie per il prossimo inserimento

Diametro del fusto (cm)
45

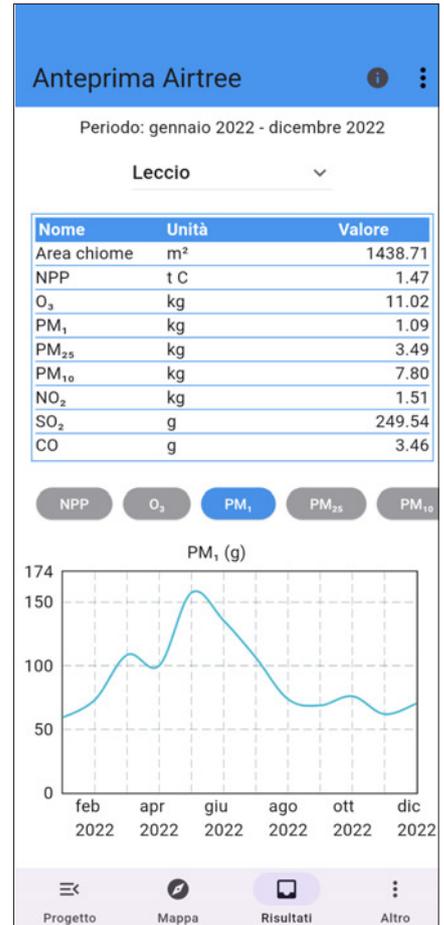
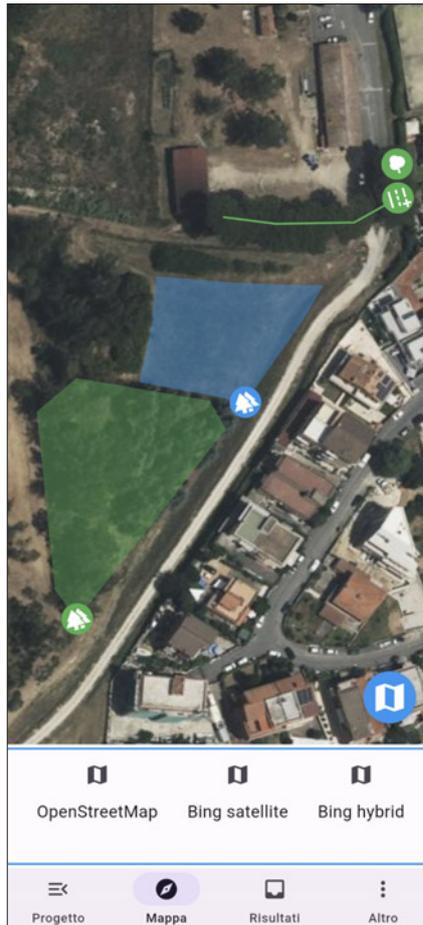
Altezza (m)
14

Altezza di inserzione della chioma (m)
10

Diametro della chioma (m)
9.8

LAI
3.6

Submit Cancel



il miglioramento della qualità dell'aria rimuovendo CO₂ e sostanze inquinanti dall'atmosfera, la microregolazione climatica, la riduzione del rumore, il drenaggio dell'acqua piovana e la conservazione della biodiversità. La capacità di fornire servizi ecosistemici è una caratteristica specie-specifica generalmente attribuita in base alle dimensioni e alla forma della chioma e ad altri tratti specifici della pianta. Tenendo presente ciò, è quindi necessario valutare la migliore combinazione delle specie in base alle loro caratteristiche ecofisiologiche alla luce dell'ambiente in cui devono essere collocate.

Nello studio, il modello AIRTREE è stato applicato per la prima volta al contesto urbano di Milano e Bologna, due città più esposte ai più alti livelli di inquinamento atmosferico in Europa e caratterizzata da diverse dimensioni, densità di popolazione e posizione geografica. Il modello è stato

parametrizzato con inquinanti atmosferici modellati e dati biometrici specie-specifici combinati con mappe georeferenziate.

La famiglia arborea che sembra sequestrare la maggiore quantità di CO₂ a Milano, considerando che è la specie più abbondante, è la specie *Platanus*. Valori elevati di sequestro vengono raggiunti anche da *Ulmus pumila* e *Quercus rubra*.

È interessante notare che, sebbene scarsamente utilizzato, *Cupressus arizonica* è uno degli alberi che mostra il più alto sequestro di carbonio seguiti subito da *Cedrus libani* e *atlantica* e *Taxodium*. A Bologna, invece, il più alto assorbimento di carbonio se si considerano le specie più abbondanti è stato fornito da *Cedrus atlantica* e *deodara*, suggerendo quindi che questa specie è particolarmente adatta al sequestro di CO₂ perché può raggiungere una dimensione elevata e un LAI (indice dell'area fogliare), sequestrando

carbonio quasi tutto l'anno.

Sorprendentemente, *Celtis australis*, tra i due alberi più frequenti in entrambe le città (insieme a *Platanus acerifolia*), ha mostrato una scarsa capacità di sequestrare CO₂ probabilmente a causa della dimensione inferiore della chioma e LAI. Sebbene *Celtis* sia generalmente utilizzato con successo nelle alberature stradali e nei parchi cittadini per la sua resistenza all'inquinamento urbano e per la fitta chioma ombreggiante.

Concentrandosi sul sequestro delle particelle di PM (PM₁₀ in particolare, poiché quest'ultimo è l'inquinante regolamentato dalla normativa europea (UNI EN12341/2014) con maggiori preoccupazioni per la salute. I valori specie-specifici rimangono omogenei tra le specie più presenti nella città di Milano con picchi di sequestro da specie con chiome ampie, come *Platanus*. Per quanto riguarda le specie più presenti nella città di Bologna, in-

Capire quali specie di alberi inserire in un determinato agglomerato urbano è fondamentale per la conservazione della biodiversità, per il miglioramento della qualità dell'aria che respiriamo e per rendere le città e gli insediamenti umani dei luoghi sempre più inclusivi, sicuri e sostenibili.

vece, i picchi di sequestro di PM₁₀ e PM_{2,5} riguardano specie come *Cedrus deodara*, *Cedrus atlantica* e *Cupressus sempervirens*. Questi alberi sono esempi di grandi alberi sempreverdi con fitte chiome aghiformi, ben mantenuti e spesso presenti in ville storiche, il che spiega l'elevato sequestro di PM e altri inquinanti.

Le prestazioni più elevate nel sequestro del PM₁₀ sono state osservate per gli alberi sempreverdi sia a Milano che a Bologna. A Milano, le prestazioni più elevate sono state mostrate da *Cedrus libani*, *Pinus jeffreyi* e *Taxodium distichum*. A Bologna, le prestazioni più elevate provengono da *Taxodium distichum* e *Cupressus lusitanica*. Questo perché questi alberi hanno chiome ampie e dense (alti valori di LAI) con una foglia aghiforme adatte per il sequestro del particolato. Dopo il PM, l'O₃ è l'inquinante atmosferico che, per la sua tossicità e per i livelli di concentrazione che può raggiungere, ha il maggiore impatto sulla salute umana. Il D.Lgs. 155/2010 definisce una soglia di informazione (180 µg/m³) ed una soglia di allerta (240 µg/m³) per l'O₃ per la tutela della salute umana. La forte luce solare favorisce le reazioni fotochimiche che generano O₃. Per questo motivo questo inquinante è particolarmente critico durante il periodo estivo, soprattutto nelle ore più calde della giornata, oppure è presente in maniera massiccia durante tutto l'anno se le temperature si mantengono più elevate in inverno. La criticità dell'O₃ è quindi strettamente legata alla meteorologia che caratterizza ciascun anno.

Anche O₃ viene sequestrato in modo molto uniforme dagli alberi. *Platanus x acerifolia* e *Populus nigra* sono in testa al sequestro di O₃ in entrambe le città se si considerano le specie più frequenti.

Per quanto riguarda l'NO₂ il D.Lgs. 155/2010 fissa un valore limite orario (200 µg/m³ da non superare più di 18 volte in un anno) ed un valore limite annuale (40 µg/m³) per la tutela della salute umana.

Il sequestro di NO₂ da parte della vegetazione urbana è omogeneo in entrambe le città. Ciò è probabilmente dovuto al fatto che la maggior parte degli alberi sono a foglia larga decidua. Come tali, questi alberi hanno una foglia larga, quindi una maggiore densità stomatica e spessore della cuticola e di conseguenza una maggiore capacità di assorbire gli inquinanti allo stato gassoso rispetto ad un'aghi-foglia.

AIRTREE

Il modello Airtree può essere impiegato su tutto il territorio nazionale per censire e pianificare il verde urbano e al contempo stimare le quantità di inquinanti atmosferici rimossi dagli alberi. Airtree svolge le simulazioni mettendo a sistema le informazioni strutturali degli alberi (eg. altezza dell'albero, larghezza della chioma), informazioni ecofisiologiche (eg. la velocità delle reazioni chimiche coinvolte nella fotosintesi) e serie temporali di dati climatici e di inquinanti atmosferici. Con queste informazioni a disposizione Airtree stima quanta luce viene catturata dalla chioma dell'al-

bero, simula l'apertura degli stomi sulle foglie (i pori attraverso cui respirano gli alberi) e quindi calcola la quantità di carbonio e di inquinanti rimossi dall'atmosfera (eg. particolato e ozono troposferico).

Questo modello è stato sviluppato con il supporto finanziario della Regione Lazio, del Centro Nazionale per la Biodiversità e del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste. Airtree è un modello descritto ed impiegato in varie pubblicazioni scientifiche.

Il modello è ora disponibile ad essere provato in anteprima su dispositivi Android: l'applicazione è in fase di testing prima di essere rilasciata pubblicamente sul Play Store di Google.

L'applicazione Android di Airtree è stata sviluppata dal CREA e consente l'inserimento di singoli alberi, filari e boschetti, sullo sfondo di una immagine aerea o topografica. I dati inseriti del verde urbano censito o progettato possono essere trasmessi al server di Airtree. I risultati delle stime quindi visualizzati per singolo elemento del verde urbano (albero, filare, boschetto), oppure raggruppati per specie arborea. I grafici interattivi mostrano i risultati del modello per il periodo richiesto, per tutti gli inquinanti atmosferici elaborati. In aggiunta agli inquinanti atmosferici è esplicitato il carbonio atmosferico rimosso dagli alberi. ■

Per provare sul proprio dispositivo Android l'applicazione di Airtree, è sufficiente iscriversi a: <https://groups.google.com/g/airtree-app-testing>.



Greener Cities and Cleaner Air with AIRTREE

By Silvia Vigé

Greener cities and cleaner air with AIRTREE: the software to select the most suitable trees to improve air quality in urban areas.

CREA study on a simulator capable of quantifying the carbon dioxide and air pollutants removed by the trees, mitigating the effects of climate change and improve ecosystem services, selecting, during the design phase of public green spaces, among the tree species most suited to the specific urban pedoclimatic context, those most capable of retaining carbon and fine dust.

These are the objectives of a study within the LIFE project, coordinated by CREA in collaboration with the CNR, ENEA, the Arianet consultancy company, the Metropolitan City of Bologna, the Municipality of Milan and the Polytechnic University of Madrid.

The planning of city parks requires carefully considering the ecosystem services, such as the improvement of the microclimate and the increase in aesthetic and landscape value, that are offered by tree vegetation and to evaluate the help that trees can provide in improving the quality of the 'air. Research in this area offers essential knowledge for green design with increasingly efficient models, which simulate the removal of atmospheric pollutants (fine dust and ozone) based on the structural and Eco physiological properties of trees and meteorological data. The researchers tested the AIRTREE model (Aggregated Interpretation of the Energy Balance and Water Dynamics for Ecosystem Services Assessment) in the cities of Bologna and Milan, exposed to high levels of air pollutants, a one-dimensional multilayer model that couples soil, plants and atmospheric processes to predict the exchanges of carbon dioxide (CO₂), water vapor (H₂O), ground-level ozone (O₃), particulate matter (PM₁₀ and PM_{2,5}) and nitrogen dioxide (NO₂) between leaves and the atmosphere and integrates them through five layers to obtain flows at canopy level.

In both cities, a large presence of deciduous broad-leaved trees was found, which showed a greater capacity to

sequester CO₂, O₃, and NO₂ compared to evergreen needle-like leaves which, instead, showed higher performances in the removal of particulate matter (PM₁₀ and PM_{2,5}). The tree species with the highest carbon absorption capacity have been identified including: *Celtis australis*, *Platanus x acerifolia*, *Ulmus pumila* and *Quercus rubra*.

Air pollution represents the main environmental health risk in Europe and is associated with heart disease, stroke, lung disease and lung cancer. Exposure to air pollution is estimated to cause more than 400,000 premature deaths per year in the EU. Urban green areas can provide multiple environmental benefits, such as improving air quality by removing CO₂ and pollutants from the atmosphere, climate micro regulation, noise reduction, stormwater drainage and biodiversity conservation. The ability to provide ecosystem services is a species-specific characteristic generally attributed based on the size and shape of the canopy and other specific traits of the plant. With this in mind, it is therefore necessary to evaluate the best combination of species based on their Eco physiological characteristics in light of the environment in which they are to be placed.

In the study, the AIRTREE model was applied for the first time to the urban context of Milan and Bologna, two cities most exposed to the highest levels of air pollution in Europe and characterized by different sizes, population densities and geographical locations. The model was parameterized with modeled air pollutants and species-specific biometric data combined with georeferenced maps.

The tree family that seems to sequester the greatest quantity of CO₂ in Milan, considering that it is the most abundant species, is the *Platanus* species. High sequestration values are also achieved by *Ulmus pumila* and *Quercus rubra*.

Interestingly, although sparsely used, *Cupressus arizonica* is one of the trees showing the highest carbon seque-

stration closely followed by *Cedrus libani* and *atlantica* and *Taxodium*. In Bologna, however, the highest carbon absorption if we consider the most abundant species was provided by *Cedrus atlantica* and *deodara*, therefore suggesting that this species is particularly suitable for CO₂ sequestration because it can reach a high size and an LAI (index of leaf area), sequestering carbon almost all year round.

Surprisingly, *Celtis australis*, among the two most frequent trees in both cities (together with *Platanus x acerifolia*), showed a poor capacity to sequester CO₂ probably due to the smaller size of the canopy, and LAI. Although *Celtis* is generally used successfully in street trees and city parks due to its resistance to urban pollution and dense shade canopy.

Focusing on the sequestration of PM particles (PM₁₀ in particular, since the latter is the pollutant regulated by European legislation (UNI EN12341/2014) with the greatest health concerns. The species-specific values remain homogeneous among the species most present in the city of Milan with seizure peaks from species with large foliage, such as *Platanus*. As regards the species most present in the city of Bologna, however, the seizure peaks of PM₁₀ and PM_{2.5} concern species such as *Cedrus deodara*, *Cedrus atlantica* and *Cupressus sempervirens*. These trees are examples of large evergreen trees with dense needle-like foliage, well maintained and often found in historic villas, which explains the high sequestration of PM and other pollutants.

The highest performances in PM₁₀ sequestration were observed for evergreen trees in both Milan and Bologna. In Milan, the highest performances were shown by *Cedrus libani*, *Pinus jeffreyi* and *Taxodium distichum*. In Bologna, the highest performances come from *Taxodium distichum* and *Cupressus lusitanica*. This is because these trees have large, dense canopies (high LAI values) with a needle-like leaf suitable for particulate sequestration.

After PM, O₃ is the air pollutant which, due to its toxicity and the concentration levels it can reach, has the greatest impact on human health. Legislative Decree 155/2010 defines an information threshold (180 µg/m³) and an alert threshold (240 µg/m³) for O₃ for the protection of human health. Strong sunlight promotes photochemical reactions that generate O₃. For this reason, this pollutant is particularly critical during the summer period, especially in the hottest hours of the day, or is present massively throughout the year if temperatures remain higher in winter. The criticality of O₃ is therefore closely linked to the meteorology that characterizes each year.

O₃ is also sequestered very evenly by trees. *Platanus x acerifolia* and *Populus nigra* lead the way in O₃ sequestration in both cities if we consider the most frequent

species.

As regards NO₂, Legislative Decree 155/2010 sets an hourly limit value (200 µg/m³ not to be exceeded more than 18 times in a year) and an annual limit value (40 µg/m³) for the protection of human health.

NO₂ sequestration by urban vegetation is homogeneous in both cities. This is probably due to the fact that most trees are broad-leaved deciduous. As such, these trees have a broad leaf, therefore a greater stomatal density and thickness of the cuticle and consequently a greater capacity to absorb pollutants in the gaseous state compared to a needle-leaf tree.

AIRTREE

The Airtree model can be used throughout the country to survey and plan urban greenery and at the same time estimate the quantities of air pollutants removed by trees. Airtree carries out the simulations by systematizing the structural information of the trees (e.g., height of the tree, width of the canopy), Eco physiological information (e.g. the speed of the chemical reactions involved in photosynthesis) and time series of climate data and air pollutants. With this information available, Airtree estimates how much light is captured by the tree's canopy, simulates the opening of the stomata on the leaves (the pores through which trees breathe) and then calculates the amount of carbon and pollutants removed from the atmosphere (e.g., particulate matter and tropospheric ozone).

This model was developed with the financial support of the Lazio Region, the National Center for Biodiversity and the Ministry of Agriculture, Food Sovereignty and Forestry. Airtree is a model described and used in various scientific publications.

The model is now available to be tested in preview on Android devices: the application is in the testing phase before being publicly released on the Google Play Store. The Airtree Android application was developed by CREA and allows the insertion of individual trees, rows and groves in the background of an aerial or topographic image. The data entered for the registered or planned urban green areas can be transmitted to the Airtree server. The results of the estimates are then displayed for each single urban green element (tree, row, grove), or grouped by tree species.

The interactive graphs show the model results for the required period, for all processed air pollutants. In addition to air pollutants, the atmospheric carbon removed by trees is explained. ■

To test the Airtree application on your Android device, sign up at:

<https://groups.google.com/g/airtree-app-testing>

Meccanizzazione agricola: uno scenario globale complesso

La Presidente di FederUnacoma Mariateresa Maschio descrive, dinnanzi all'assemblea dei costruttori, le potenzialità del mercato, ma anche l'insieme delle variabili economiche e geopolitiche che possono frenare gli scambi commerciali. Appello per una politica di sostegno al settore più reattiva e flessibile.



di **Ilaria Bonanno**

bonilary@gmail.com

ArborVitae Vangile (PT)

La domanda di macchine agricole è in crescita a livello globale, ma i mercati sono frammentati e le variabili da gestire sono sempre più complesse. Questo in sintesi lo scenario descritto da Mariateresa Maschio, Presidente della Federazione dei costruttori italiani di macchine agricole FederUnacoma, nel corso dell'Assemblea annuale, tenutasi il 25 giugno a Palazzo Albergati, in Zola Predosa (Bologna). Il commercio mondiale di trattrici è cresciuto negli ultimi 15 anni ad una media del 4,7% annuo, e le previsioni per il quadriennio 2024-2027 indicano un incremento medio annuo del 4,9% - ha spiegato la Presidente di FederUnacoma - mentre un andamento ancora migliore si registra per le altre tipologie di macchine e attrezzature agricole, cresciute ad una media del 5% annuo negli ultimi 15 anni e previste in crescita del 5,4% medio fino al 2027. Perché la previsione si realizzi, tuttavia, occorre sperare che l'andamento meteorologico - sempre più imprevedibile negli ultimi anni a causa dei cambiamenti climatici in atto - torni più favorevole, garantendo volumi di produzione e redditi agricoli che incoraggino gli investimenti.

Anche sul fronte industriale - è stato spiegato nel corso dell'Assemblea - variabili insidiose sono rappresentate dal costo delle materie prime e dell'energia, che potrebbero subire nuovi rincari ove mai il conflitto in Medio-orientе dovesse estendersi, e che rischiano di far crescere i prezzi dei macchinari favorendo quei Paesi che realizzano tecnologie a basso costo e che puntano a conquistare quote anche nei mercati occidentali. Ma fattori sempre più influenti sono quelli rappresentati dagli assetti geopolitici - dalle sanzioni alla Russia, fino ai dazi

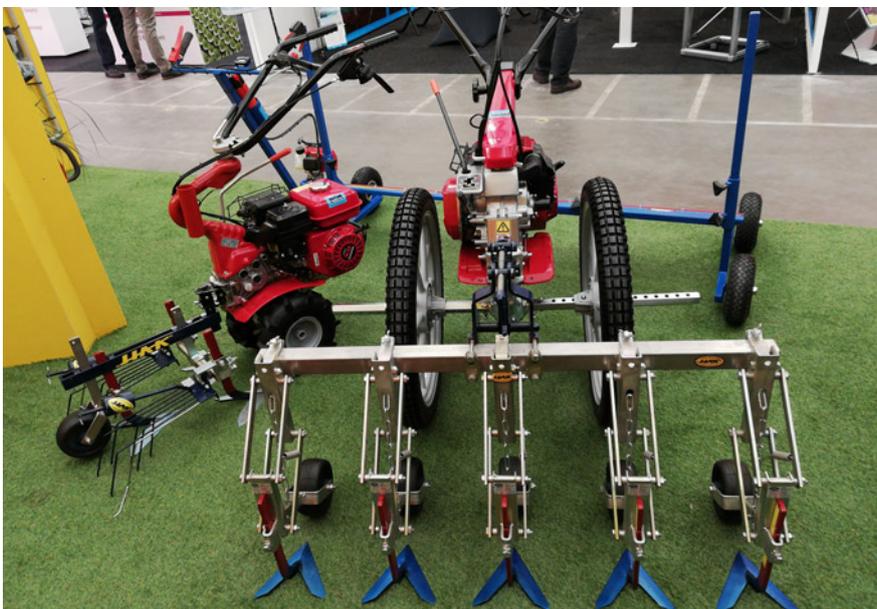
per le importazioni introdotti da molti Paesi e alle politiche di difesa del prodotto nazionale da parte di potenze economiche emergenti come l'India e la Cina - che possono limitare l'export dell'industria italiana.

La geopolitica influenza anche le rotte commerciali e i costi della logistica - ha ricordato la Presidente di FederUnacoma - se si pensa che gli attacchi sistematici che gli Houthi yemeniti effettuano contro le navi cargo in transito nello stretto Bab el-Mandeb e quindi nel canale di Suez (snodi cruciali nei collegamenti euro-asiatici) hanno già causato un crollo dei trasporti (-65% a Bab el-Mandeb e -50% a Suez) costringendo le navi a rotte alternative, con costi dei noli che solo a maggio di quest'anno risultano più che raddoppiati rispetto al 2023.

Nel nuovo scenario non mancano nuove opportunità di sviluppo per l'industria agromeccanica - è stato sottolineato nel corso dell'Assemblea FederUnacoma - e mercati interessanti per i produttori italiani potrebbero risultare i Paesi del Sud-est asiatico come Thailandia ed Indonesia, che sono equidistanti dai blocchi politici di Cina e USA, e Paesi africani che risultano in forte sviluppo come Nigeria, Kenya, Ghana e altri. Maggiore impulso alle attività nel conti-

nente africano - è stato peraltro ricordato - dovrebbe arrivare dal Piano Mattei, sul quale la Federazione potrà dare il proprio contributo in termini di analisi dei fabbisogni e di offerta tecnologica. Per prevenire i fattori critici e per cogliere le nuove opportunità - ha concluso la Presidente Mariateresa Maschio - occorre un sostegno sempre più forte da parte della politica e delle istituzioni, con programmi differenziati per l'accesso ai vari mercati esteri, e con strumenti d'intervento e di sostegno finanziario sempre più rapidi e flessibili.

Per quanto riguarda il mercato mondiale delle trattrici agricole, il 2023 chiude con una flessione in termini di unità ma con una crescita in termini di valore. Il totale delle trattrici vendute ammonta a circa 2 milioni e 200 mila unità, con un calo dell'8% rispetto all'anno precedente, ma il fatturato sale a 57 miliardi di dollari, con una crescita del 2% rispetto all'anno precedente. Ai 57 miliardi relativi alle trattrici si aggiungono 73 miliardi riferiti alle altre tipologie di macchine (+2%) e 34 relativi alla componentistica di settore (+5%). In totale, il fatturato del macchinario agricolo si attesta sui 164 miliardi di dollari, in crescita del 3% rispetto al 2022, a causa dell'aumento dei prezzi dei listini, »»





In totale, il fatturato del macchinario agricolo si attesta sui 164 miliardi di dollari, in crescita del 3% rispetto al 2022, a causa dell'aumento dei prezzi dei listini, dovuto all'inflazione e al maggior costo delle materie prime.

dovuto soprattutto all'inflazione e al maggior costo delle materie prime. Al di là del dato complessivo, i singoli mercati evidenziano risultati differenti, in conseguenza soprattutto dell'andamento dei raccolti e dei redditi agricoli. Nel bilancio di fine anno l'India ha confermato un totale di 915 mila trattrici vendute, in linea con i volumi record raggiunti nel 2022, mentre la Cina si è fermata intorno alle 380 mila unità, con un vistoso calo rispetto all'anno precedente (-28%), a conferma dell'andamento ciclico del mercato locale che risente in modo significativo anche delle politiche pubbliche di sostegno. Gli Stati Uniti registrano un totale di 250 mila trattrici, con un calo dell'8% rispetto all'anno precedente, dovuto alla contrazione dei redditi agricoli anche in conseguenza alla riduzione delle esportazioni di commodities sul mercato cinese e della maggiore concorrenza sui mercati internazionali di altri Paesi produttori. L'Europa si ferma a 158 mila trattrici complessive, con un calo del 5% rispetto

all'anno precedente, quale conseguenza di una insufficiente redditività dell'agricoltura dovuta anche all'andamento meteorologico sfavorevole che ha penalizzato alcune colture. All'interno del mercato continentale, bilanci differenti si registrano da Paese a Paese, con un andamento in controtendenza della Francia (+2% a fronte di 36.400 trattrici immatricolate) e con una tenuta della Germania (28.900 unità, in linea con l'anno precedente), mentre in chiara flessione risultano il mercato italiano (-13% in ragione di 17.600 unità) e ancor più quello spagnolo (-18% in ragione di 7.700 unità). Al di là dei quattro grandi mercati, rappresentati appunto da India, Cina, Stati Uniti ed Europa, andamenti differenti caratterizzano singoli Paesi: la Turchia cresce del 16% in ragione di quasi 78 mila trattrici, il Canada si ferma a 28 mila (-10%), e la Russia registra 36 mila unità vendute, un dato in linea con le immatricolazioni dell'anno precedente. Sostanzialmente invariate restano le vendite in Giappone

(34 mila unità), Paese dove il trend degli ultimi anni vede una progressiva contrazione del mercato, dovuta alla riduzione del numero di imprese agricole, compensata da un incremento delle potenze e delle dotazioni tecnologiche dei mezzi. Le previsioni per il prossimo futuro - è stato spiegato nel corso dell'Assemblea - vedono una domanda globale potenzialmente ancora alta, con un mercato però sempre più esposto a variabili di natura climatica e geopolitica. I cali nella produzione di cereali in Ucraina e Russia, tendono ad essere compensati con incrementi in Brasile, Australia o India, e ciò potrebbe determinare una nuova "geografia" anche per quanto riguarda il mercato dei macchinari e delle tecnologie.

In Italia è andata molto male per le mietitrebbie ma per rimanere a macchine impiegate massicciamente nel florovivaismo non è andata meglio per i sollevatori telescopici, una categoria di macchine che negli anni passati aveva visto una consistente crescita delle vendite, ma che in questa prima parte del 2024 è stata penalizzata dalla congiuntura sfavorevole: a fine maggio le immatricolazioni si sono fermate a quota 400 unità, segnando -28,3% rispetto allo stesso periodo 2023.

La frenata del mercato nazionale delle tecnologie agricole arriva dopo la forte crescita registrata nel biennio 2021-2022 grazie alla spinta propulsiva degli incentivi pubblici per la digitalizzazione del primario. Il progressivo declino delle agevolazioni per le tecnologie 4,0 - ancora in essere ma con condizioni di finanziamento meno favorevoli - e il ritardo della messa a punto degli strumenti di incentivazione previsti dal PNRR (400 milioni per l'agricoltura di precisione e le nuove motorizzazioni), unito alla flessione dei redditi agricoli, ha condizionato in misura significativa le dinamiche di settore negli ultimi 18 mesi. ■



SALONE DEL GIARDINAGGIO EIMA GREEN

TUTTA LA GAMMA DEL VERDE

Il salone del "Green", specializzato sulle macchine e attrezzature per il **giardinaggio** e la **manutenzione di parchi, aree all'aperto** e **impianti sportivi**, è l'anima verde di Eima International, e si rivolge agli operatori professionali ma anche al vasto pubblico degli hobbisti e dei cultori del gardening.

www.eima.it



EIMA THE INNOVATION FACTORY

A BOLOGNA,
DAL 6 AL 10
NOVEMBRE 2024



madeinitaly.gov.it





Circular Economy, Energy Sustainability, and Ornamental Horticulture

By Ilaria Bonanno

The demand for agricultural machinery is growing globally, but the markets are fragmented, and the variables to manage are increasingly complex. This is the scenario described by Mariateresa Maschio, President of the Federation of Italian Agricultural Machinery Manufacturers FederUnacoma, during the Annual Assembly held on June 25 at Palazzo Albergati in Zola Predosa (Bologna). The global trade in tractors has grown at an average annual rate of 4.7% over the past 15 years, and forecasts for the 2024-2027 period indicate an average annual increase of 4.9% - explained the President of FederUnacoma. Meanwhile, even better performance is recorded for other types of agricultural machinery and equipment, which have grown at an average rate of 5% annually over the past 15 years and are expected to grow by an average of 5.4% until 2027. For the forecast to come true, however, it is necessary to hope that the weather conditions - increasingly unpredictable in recent years due to ongoing climate change - will become more favorable, ensuring production volumes and agricultural incomes that encourage investment.

On the industrial front as well, - it was explained during the Assembly - insidious variables are represented by the cost of raw materials and energy, which could rise again if the conflict in the Middle East were to extend, and which risk increasing machinery prices, favoring those countries that produce low-cost technologies and aim to gain shares even in Western markets. But increasingly influential factors are those represented by geopolitical settings - from sanctions against Russia to import tariffs introduced by many countries and the national product protection policies by emerging economic powers such as India and China - which can limit the export of Italian industry.

Geopolitics also influences trade routes and logistics costs - reminded the President of FederUnacoma - considering that the systematic attacks by Yemeni

Houthis against cargo ships transiting the Bab el-Mandeb Strait and then the Suez Canal (crucial nodes in Euro-Asian connections) have already caused a collapse in transits (-65% at Bab el-Mandeb and -50% at Suez), forcing ships to take alternative routes, with freight costs that more than doubled in May of this year compared to 2023.

In the new scenario, there are also new development opportunities for the agro-mechanical industry - it was emphasized during the FederUnacoma Assembly - and interesting markets for Italian manufacturers could be Southeast Asian countries such as Thailand and Indonesia, which are equidistant from the political blocks of China and the USA, and rapidly developing African countries like Nigeria, Kenya, Ghana, and others. Greater impetus to activities on the African continent - it was also recalled - should come from the Mattei Plan, to which the Federation can contribute in terms of need analysis and technological offer. To prevent critical factors and seize new opportunities - concluded President Mariateresa Maschio - stronger support is needed from politics and institutions, with differentiated programs for access to various foreign markets, and with increasingly rapid and flexible intervention and financial support tools.

Regarding the global agricultural tractor market, 2023 ends with a decline in terms of units but growth in terms of value. The total tractors sold amount to about 2.2 million units, down 8% from the previous year, but revenue rises to 57 billion dollars, up 2% from the previous year. The 57 billion related to tractors is joined by 73 billion related to other types of machinery (+2%) and 34 billion related to sector components (+5%). In total, agricultural machinery revenue stands at 164 billion dollars, up 3% from 2022, due to increased price lists, mainly due to inflation and higher raw material costs. Beyond the overall figure, individual markets show different results, mainly due to crop performance and agricultural incomes. In the year-end balance, India confirmed a total of 915 thousand tractors sold, in line with the record volumes reached in 2022, while China stopped at around 380 thousand units, with a sharp decline



compared to the previous year (-28%), confirming the cyclical nature of the local market, which is significantly influenced by public support policies. The United States recorded a total of 250 thousand tractors, down 8% from the previous year, due to the contraction in agricultural incomes also as a result of reduced commodity exports to the Chinese market and increased competition in international markets from other producing countries. Europe stands at 158 thousand total tractors, down 5% from the previous year, due to insufficient agricultural profitability also caused by unfavorable weather conditions that penalized some crops. Within the continental market, different balances are recorded from country to country, with a countertrend in France (+2% with 36,400 registered tractors) and stability in Germany (28,900 units, in line with the previous year), while clear declines are recorded in the Italian market (-13% with 17,600 units) and even more in the Spanish market (-18% with 7,700 units). Beyond the four major markets, represented by India, China, the United States, and Europe, different trends characterize individual countries: Turkey grows by 16% with almost 78 thousand tractors, Canada stops at 28 thousand (-10%), and Russia records 36 thousand units sold, a figure in line with registrations from the previous year. Sales in Japan remain essentially unchanged (34 thousand units), a country where the trend of recent years sees a progressive market contraction, due to the reduction in the number of agri-

cultural enterprises, compensated by an increase in the power and technological equipment of the vehicles. Future forecasts - it was explained during the Assembly - see potentially still high global demand, with a market increasingly exposed to climatic and geopolitical variables. Declines in cereal production in Ukraine and Russia tend to be offset by increases in Brazil, Australia, or India, which could determine a new "geography" for the machinery and technology market as well.

In Italy, the performance was very poor for combine harvesters, but for machines used extensively in horticulture, it did not go better for telescopic handlers, a category of machines that had seen significant sales growth in previous years, but which in the first part of 2024 was penalized by unfavorable conditions: by the end of May, registrations stopped at 400 units, marking -28.3% compared to the same period in 2023.

The slowdown in the national agricultural technology market comes after the strong growth recorded in the 2021-2022 biennium, driven by public incentives for primary sector digitization. The gradual decline in incentives for 4.0 technologies - still in place but with less favorable financing conditions - and the delay in implementing the incentive tools provided by the PNRR (400 million for precision agriculture and new motorization), combined with the decline in agricultural incomes, has significantly affected sector dynamics over the past 18 months. ■

Flormart GREEN ITALY 2024: un osservatorio privilegiato sul florovivaismo

Si è svolta in giugno, presso il MASAF Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste, la conferenza stampa di presentazione della 73^a edizione di Flormart GREEN ITALY, Salone Internazionale di Florovivaismo, Verde e Paesaggio che si terrà a Padova dal 25 al 27 settembre 2024.



di Rossella Morcia

rossella@doorcommunications.com

Ufficio Stampa

L'incontro ha rappresentato un'occasione di riflessione e confronto su un segmento di particolare rilievo e in continua crescita, alla presenza del Sottosegretario di Stato Patrizio Giacomo La Pietra, del Presidente di ICE Agenzia Matteo Zoppas, dell'Amministratore Delegato di Fiere di Parma Antonio Cellie e dei rappresentanti delle Associazioni Florovivaistiche e Agricole Italiane.

Il florovivaismo rappresenta infatti un settore d'eccellenza italiano: nel 2023 il valore della produzione del verde Made in Italy ha raggiunto i 3,1 miliardi di euro, pari al 30 per cento in più rispetto ai 2,45 miliardi di euro del 2016, anno peggiore per il florovivaismo dell'ultimo decennio. Inoltre, con un valore di oltre 1,2 miliardi di euro, il Belpaese è secondo in Europa solo ai Paesi Bassi e terzo a livello globale dopo Paesi Bassi e Colombia in termini di esportazione dei prodotti florovivaistici. Il totale dell'export è composto da 780 milioni per piante ornamentali e vivaismo (esclusi gli alberi da frutto e arbusti, pari a 90 milioni), 300 milioni per piante in vaso, 170 milioni derivati da fogliame, rami, muschi, licheni, recisi, freschi o trattati e da 135 milioni dei fiori recisi, con l'80 per cento delle esportazioni destinate ai 27 Paesi dell'Ue. Le potenzialità offerte dal settore sono vastissime. Stando ai dati Eurostat, il valore alla produzione di fiori e piante ornamen-

tali (esclusi i vivai) a livello globale è di 25 miliardi di euro (1,46 miliardi quello italiano), generati da 300.000 imprese del settore su una superficie di 680.000 ettari. A questi numeri vanno sommati quelli del vivaismo: 28 miliardi di valore alla produzione (in Italia 1,68 miliardi di euro) e 61.000 imprese per un valore totale stimato del comparto globale di 53 miliardi di euro. A livello europeo, il valore della produzione di fiori e piante ornamentali, vivai esclusi (generato da 33.000 imprese su una superficie di 55.000 ettari), è di 9,4 miliardi, 10 volte le produzioni africane e quasi il doppio di quelle nordamericane. Il valore del vivaismo alla produzione, invece, è di 12 miliardi, con 20.000 imprese del comparto stimate, per un valore totale calcolato del settore europeo di 21,4 miliardi di euro.

Il florovivaismo, inoltre, è fondamentale nel contesto di rigenerazione urbana che sta prendendo sempre più piede a livello internazionale. Con i cambiamenti climatici e le conseguenze spesso catastrofiche che stiamo vivendo, il verde, in città e non solo, sta assumendo un ruolo centrale anche a livello legislativo.

In Italia, l'articolo 9 della Costituzione è stato esteso alla tutela dell'ambiente, alla biodiversità, degli ecosistemi e degli animali mentre l'articolo 41 sancisce che la salute e l'ambiente sono paradigmi da tutelare da parte dell'economia, al pari di sicurezza, libertà e dignità umana. In quest'ottica l'idea di progettazione urbana, indissolubilmente legata al green, deve essere coerente e armonica con lo sviluppo

delle nuove attività, tutelando e valorizzando sia i beni ambientali sia il paesaggio stesso, a livello nazionale e internazionale. Moltissimi infatti gli operatori esteri che prenderanno parte all'esposizione, pari a circa il 50 per cento del totale, grazie alla collaborazione con ICE Agenzia. Albania, Austria, Bahrain, Belgio, Bulgaria, Croazia, Cipro, Repubblica Ceca, Danimarca, Germania, Grecia, Ungheria, Iran, Irlanda, Giordania, Kazakistan, Libano, Lituania, Montenegro, Marocco, Norvegia, Polonia, Portogallo, Qatar, Romania, Arabia Saudita, Serbia, Slovenia, Spagna, Svizzera, Tunisia, Emirati Arabi, Uzbekistan, Regno Unito, Olanda, Lussemburgo, Finlandia, Svezia e Lettonia sono tra i paesi invitati a partecipare che arricchiranno l'edizione 2024 del Salone.

Il tema del green assume sempre maggior rilievo in un più ampio contesto di rinnovamento urbano a livello internazionale; il paesaggio non rappresenta solo un bene da tutelare ma diventa elemento fondante dell'identità dei territori, dove l'idea di progettazione urbana deve essere coerente e armonica con lo sviluppo delle nuove attività, tutelando e valorizzando sia i beni ambientali sia il paesaggio stesso. L'obiettivo, quindi, è fornire un approccio più ampio, che comprenda anche il benessere dei cittadini, come indicato ad esempio da One Health, modello sanitario basato sull'integrazione di discipline diverse riconosciuto ufficialmente dal Ministero della Salute italiano, dalla Commissione Europea e dalle organizzazioni internazionali. ■

Il florovivaismo è fondamentale nel contesto di rigenerazione urbana che sta prendendo sempre più piede a livello internazionale. Con i cambiamenti climatici e le conseguenze spesso catastrofiche che stiamo vivendo, il verde, in città e non solo, sta assumendo un ruolo centrale anche a livello legislativo.



Flormart Green Italy 2024: a Prime Observatory on Floriculture

By Xxxxx Xxxxxx

In June, the press conference for the 73rd edition of Flormart GREEN ITALY, the International Exhibition of Floriculture, Green Spaces, and Landscape, was held at the MASAF (Ministry of Agriculture, Food Sovereignty, and Forests). The event, which will take place in Padua from September 25 to 27, 2024, provided an opportunity for reflection and discussion on a particularly significant and growing sector. The meeting was attended by Undersecretary of State Patrizio Giacomo La Pietra, President of ICE Agency Matteo Zoppas, CEO of Fiere di Parma Antonio Cellie, and representatives of Italian Floriculture and Agricultural Associations.

Floriculture is indeed an area of Italian excellence: in 2023, the value of green production Made in Italy reached 3.1 billion euros, a 30% increase from the 2.45 billion euros in 2016, the worst year for floriculture in the last decade. Additionally, with a value of over 1.2 billion euros, Italy is second in Europe only to the Netherlands and third globally after the Netherlands and Colombia in terms of floriculture product exports.

The total export value is composed of 780 million euros for ornamental plants and nurseries (excluding fruit trees and shrubs, worth 90 million euros), 300 million euros for potted plants, 170 million euros from foliage, branches, moss, lichens, cut, fresh, or treated, and 135 million euros from cut flowers, with 80% of exports destined for the 27 EU countries.

The sector offers vast potential. According to Eurostat data, the global production value of flowers and ornamental plants (excluding nurseries) is 25 billion euros (1.46 billion euros in Italy), generated by 300,000 companies on a surface area of 680,000 hectares. These numbers are complemented by those from nurseries: 28 billion euros in production value (1.68 billion euros in Italy) and 61,000 companies for an estimated total global sector value of 53 billion euros.

In Europe, the production value of flowers and ornamental plants, excluding nurseries (generated by 33,000 companies on a surface area of 55,000 hectares), is 9.4 billion euros, ten times the production in Africa and almost dou-

ble that in North America. The production value of nurseries is 12 billion euros, with an estimated 20,000 companies, for a total calculated value of the European sector of 21.4 billion euros.

Moreover, floriculture is fundamental in the context of urban regeneration, which is increasingly gaining traction internationally. With climate change and the often catastrophic consequences we are experiencing, greenery, in cities and beyond, is taking on a central role, even at the legislative level.

In Italy, Article 9 of the Constitution has been extended to include the protection of the environment, biodiversity, ecosystems, and animals, while Article 41 establishes that health and the environment are paradigms to be protected by the economy, on par with safety, freedom, and human dignity.

In this context, urban planning, indissolubly linked to greenery, must be coherent and harmonious with the development of new activities, protecting and enhancing both environmental assets and the landscape itself, nationally and internationally. Many foreign operators, about 50% of the total, will participate in the exhibition, thanks to the collaboration with ICE Agency. Albania, Austria, Bahrain, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Germany, Greece, Hungary, Iran, Ireland, Jordan, Kazakhstan, Lebanon, Lithuania, Montenegro, Morocco, Norway, Poland, Portugal, Qatar, Romania, Saudi Arabia, Serbia, Slovenia, Spain, Switzerland, Tunisia, UAE, Uzbekistan, UK, Netherlands, Luxembourg, Finland, Sweden, and Latvia are among the countries invited to participate, enriching the 2024 edition of the Exhibition.

The theme of Green is becoming increasingly important in a broader context of international urban renewal; the landscape is not just an asset to be protected but becomes a foundational element of the identity of territories, where urban planning must be coherent and harmonious with the development of new activities, protecting and enhancing both environmental assets and the landscape itself. The goal, therefore, is to provide a broader approach that includes citizen well-being, as indicated by One Health, a health model based on the integration of different disciplines officially recognized by the Italian Ministry of Health, the European Commission, and international organizations. ■



euroFlora 2025

La Natura si fa spazio.

Euroflora 2025: il ritorno e la rinascita nel nuovo Waterfront di Levante

Sarà un'edizione rigenerata negli spazi, nelle forme e nei contenuti: contesti fronte mare con aree indoor e outdoor ospiteranno ogni tipologia di produzione florovivaistica, fiori recisi, composizioni e bonsai.

Partecipa e Euroflora ed entra anche tu a far parte delle eccellenze del settore.

Trova il tuo spazio.

Spazio giardino

85.000 mq COMPLESSIVI DI CUI
30.000 DEL NUOVO PARCO URBANO
E **51 PONTILI** DEDICATI
A UN PERCORSO GALLEGGIANTE.

Spazio esperienziale

DEDICATO A CONVEGNI,
INCONTRI, WORKSHOP,
LABORATORI E SPETTACOLI.

Spazio di vendita NEL MERCATO VERDE

DEDICATO A PIANTE, ATTREZZATURE,
PRODOTTI PER IL FLOROVIVAISMO
E IL GIARDINAGGIO, ARREDI DA ESTERNO
E SERVIZI PER LE AZIENDE.

**INQUADRA
IL QR CODE E
SCOPRI COME
PARTECIPARE**



www.euroflora.genova.it
#euroflora2025

INFORMAZIONI GENERALI:
info@euroflora.genova.it

COORDINAMENTO AREE ESPOSITIVE:
commerciale@euroflora.genova.it
Marco Costantin - Caterina Tamagno

VENDITA SPAZI MERCATO VERDE:
mercatoverde@euroflora.genova.it
Luigi Gianni - Giuseppe Mistretta

Gli Stati generali contro l'eolico e il fotovoltaico a terra fanno il pieno di adesioni: "Non si può salvare il Pianeta danneggiando il Paesaggio e la Biodiversità"

Si sono svolti la settimana scorsa gli Stati Generali contro l'eolico ed il fotovoltaico a terra promossi dalle associazioni ambientaliste che fanno parte di #CoalizioneArt9. L'iniziativa ha avuto pieno successo considerando che, in appena 20 giorni sono state raccolte quasi 500 adesioni, di cui 90 tra sindaci e amministratori locali e 120 tra Comitati, Associazioni culturali, imprenditoriali e Aziende agricole. Nel corso dell'incontro, alla presenza di oltre 250 delegati, sono intervenuti sindaci e amministratori locali della Toscana, del beneventano, del foggiano, del Salento, della Sicilia con la provincia di Trapani in prima linea, della Sardegna, aggredita da ogni parte da gigantesche pale eoliche e da campi sterminati di pannelli solari, della Basilicata con tanti comuni che subiscono ormai il secondo assalto ai loro crinali, della Campania con l'Irpinia e il beneventano, della Calabria con la provincia di Catanzaro

e l'eolico off-shore, dell'Abruzzo e del Molise, già coinvolto nei decenni passati e ora minacciato da ulteriore sviluppo di grandi impianti, della Toscana, dell'Umbria e delle Marche, della Basilicata e, infine, dell'Appennino toscano emiliano con il Mugello, la Valmarecchia e Montefeltro. Tutti gli intervenuti agli Stati Generali hanno concordato che, anche approfittando della campagna elettorale per le elezioni europee, sia giunto il momento di richiedere ai partiti una profonda revisione delle politiche per le fonti rinnovabili, abbandonando i progetti di espansione sul territorio degli impianti eolici e fotovoltaici a terra in assenza di qualsiasi pianificazione. "Non si può salvare il Pianeta danneggiando il Paesaggio e la Biodiversità". Questa la rivendicazione dei territori e delle comunità, che denunciano i gravi danni economici, sociali e ambientali causati dalle speculazioni dei rinnovabilisti. Pertanto, sono state

ribadite le richieste:

- 1) che i pannelli fotovoltaici debbano essere installati solo sulle superfici edificate, sulle aree degradate o nelle aree di bonifica, al di fuori dei centri storici;
- 2) che debba essere cancellata ogni forma di incentivo e bandita ogni forma di speculazione a spese delle comunità locali;
- 3) che gli impianti energetici da fonti rinnovabili possano essere insediati solo ed esclusivamente nelle Aree Idonee definite dalle Regioni, in base a linee guida, senza produrre ulteriore consumo di suolo;
- 4) che nelle more dell'individuazione delle aree idonee si sospendano nuovi insediamenti;
- 5) che vengano abrogate le norme che consentono gli espropri di terreni agricoli per la realizzazione di progetti di rinnovabili.

Segreteria Stati Generali contro l'eolico e il fotovoltaico a terra

La Coalizione Articolo 9 è formata da numerose associazioni nazionali e comitati territoriali, in questa occasione da Italia Nostra, Amici della Terra, Mountain Wilderness, Ente Nazionale Protezione Animali, Pro Natura, AssoTuscania, Altura, l'Altritalia Ambiente, Crinali Bene Comune, Rete Resistenza dei Crinali, Associazione Italiana Wilderness AIW, Associazione Ranuccio Bianchi Bandinelli, LIPU Puglia e Basilicata, Centro Parchi Internazionale, Salviamo il Paesaggio, GRIG Gruppo Intervento Giuridico, Comitato per la Bellezza, Comitato per il Paesaggio, Emergenze Cultura e Appennino Sostenibile. ■



General Assembly Against Ground-Mounted Wind and Solar Power Sees Full Support: "You Can't Save the Planet by Damaging the Landscape and Biodiversity"



Last week, the General Assembly against ground-mounted wind and solar power, promoted by environmental associations part of #CoalizioneArt9, took place. The initiative was highly successful, considering that nearly 500 signatures were collected in just 20 days, including 90 from mayors and local administrators and 120 from Committees, Cultural Associations, Entrepreneurs, and Agricultural Companies.

During the meeting, attended by over 250 delegates, mayors and local administrators from Tuscany, Benevento, Foggia, Salento, and Sicily (with the province of Trapani at the forefront), Sardinia (attacked from all sides by gigantic wind turbines and vast solar panel fields), Basilicata (with many municipalities facing a second wave of attacks on their ridges), Campania (with Irpina and Benevento), Calabria (with the province of Catanzaro and offshore wind power), Abruzzo and Molise (already affected in past decades and now threatened by further large plant developments), Tuscany, Umbria, Marche, Basilicata, and finally, the Tuscan-Emilian Apennines (including Mugello, Valmarecchia, and Montefeltro) all spoke.

All participants at the General Assembly agreed that, taking advantage of the European election campaign, it is time to demand from political parties a profound revision of renewable energy policies, abandoning projects for expanding wind



and ground-mounted solar power plants in the absence of any planning. "You can't save the Planet by damaging the Landscape and Biodiversity." This is the claim of the territories and communities, denouncing the severe economic, social, and environmental damage caused by the speculations of renewable energy promoters. Therefore, the following requests were reiterated:

1. Photovoltaic panels should only be installed on built surfaces, degraded areas, or reclamation areas, outside historic centers;
2. All forms of incentives should be canceled, and any form of speculation at the expense of local communities should be banned;
3. Renewable energy plants should only be installed in Suitable Areas defined by the Regions, based on guidelines, without further land consumption;
4. Pending the identification of suitable areas, new installations

should be suspended;

5. The rules allowing the expropriation of agricultural land for the realization of renewable projects should be repealed.

Secretariat of the General Assembly Against Ground-Mounted Wind and Solar Power

#CoalizioneArt9 comprises numerous national associations and local committees, including Italia Nostra, Amici della Terra, Mountain Wilderness, Ente Nazionale Protezione Animali, Pro Natura, AssoToscana, Altura, l'Altritalia Ambiente, Crinali Bene Comune, Rete Resistenza dei Crinali, Associazione Italiana Wilderness AIW, Associazione Ranuccio Bianchi Bandinelli, LIPU Puglia e Basilicata, Centro Parchi Internazionale, Salviamo il Paesaggio, GRIG Gruppo Intervento Giuridico, Comitato per la Bellezza, Comitato per il Paesaggio, Emergenze Cultura, and Appennino Sostenibile. ■

Regione Lombardia ha deliberato sulla gestione dei residui vegetali

La Giunta Regionale della Lombardia, con la seduta del 28 maggio 2024, accogliendo le istanze di Coldiretti e Assofloro ha deliberato le indicazioni per la gestione dei residui derivanti dalle attività di cura del verde, pubblico e privato. La delibera chiarisce in modo chiaro e univoco alle aziende florovivaistiche, alle Amministrazioni locali e gli organi di controllo come possono essere gestiti e valorizzati i residui della cura del verde, in un'ottica di economia circolare, di buone pratiche agronomiche e di sviluppo di nuove filiere. La delibera sottolinea che i residui vegetali, se utilizzati in agricoltura, silvicoltura o per la produzione di energia tramite processi che non danneggiano l'ambiente, possono essere considerati sottoprodotti e non rifiuti. Questo nuovo approccio mira a promuovere pratiche sostenibili e a facilitare l'applicazione delle normative ambientali, contribuendo a ridurre gli impatti ambientali e a favorire l'economia circolare. L'iniziativa della Regione Lombardia fornisce un quadro normativo chiaro agli operatori del settore, migliorando la gestione dei residui vegetali e sostenendo l'utilizzo razionale delle risorse naturali. Questa decisione rappresenta un passo avanti significativo verso la sostenibilità ambientale e l'innovazione nelle pratiche di manutenzione del verde urbano e privato. ■

The Lombardy Region has decided on the management of plant residues



The Regional Council of Lombardy, with the session of 28 May 2024, accepting the requests of Coldiretti and Assofloro, approved the indications for the management of waste resulting from public and private green care activities. The resolution clearly and unambiguously clarifies to horticultural companies, local administrations and control bodies how waste from greenery care can be managed and valorised, with a view to the circular economy, good agronomic practices and the development of new supply chains. The resolution underlines that plant residues, if used in agriculture, forestry or for energy production through processes that do not damage the environment, can be considered by-products and not waste. This new approach aims to promote sustainable practices and facilitate the application of environmental regulations, helping to reduce environmental impacts and promote the circular economy. The initiative of the Lombardy Region provides a clear regulatory framework to operators in the sector, improving the management of plant residues and supporting the rational use of natural resources. This decision represents a significant step forward towards environmental sustainability and innovation in urban and private green maintenance practices. ■

Il ddl florovivaismo è legge

Con nessun voto contrario anche il Senato ha approvato il disegno di legge delega in materia di florovivaismo. Tra le misure previste il sostegno agli eventi fieristici con un investimento e un Fondo nazionale con una dotazione iniziale di 700 milioni di euro per l'anno 2023 e di 300 milioni di euro per l'anno 2024. Previsto anche un piano programmatico del settore, di durata quinquennale, e la predisposizione di un sistema di rilevazione annuale dei dati e la creazione di piattaforme logistiche per macroaree. "Il ddl florovivaismo è legge ed è un'ottima notizia per tutto il comparto. Con nessun voto contrario anche il Senato ha approvato il disegno di legge delega in materia di florovivaismo, che insieme al ministro Lollobrigida abbiamo fortemente voluto, fin dal giorno del nostro insediamento, per poter dotare il settore di un quadro normativo adeguato e finalmente in grado di supportare al meglio le imprese del settore. Ci eravamo prefissati di aggiornare il quadro normativo, dopo un'attesa durata troppi anni, dare impulso alla ricerca, alla sperimentazione e all'innovazione tecnologica, così da consentire al settore di lavorare in un'ottica di stretta sinergia tra produzione e rispetto dell'ambiente. Grazie alla legge sul florovivaismo sarà più semplice capire con chiarezza chi deve fare e cosa, incentiveremo la collaborazione tra Stato e Regioni che, sommate al sostegno globale della filiera anch'essi soggetti centrali nel processo di crescita del comparto, accelereranno la crescita e lo sviluppo del settore. Sono fiducioso che da oggi, chiuso l'iter legislativo, inizieremo un percorso che consentirà al florovivaismo di tornare a occupare un ruolo di assoluto rilievo nel mondo dell'agricoltura italiana, sia sul mercato interno che internazionale. Con questo obiettivo ambizioso ci metteremo subito al lavoro a partire già dalle prossime settimane, nelle quali intendo convocare presso il Masaf il tavolo tecnico di filiera, per sviluppare rapidamente una strategia concreta per il florovivaismo". È quanto dichiara il sottosegretario al Masaf, senatore Patrio La Pietra. ■

The Floriculture Bill is now law



With no opposing votes, the Senate also approved the bill concerning floriculture. Among the measures included are support for trade events with an investment and a national fund with an initial allocation of 700 million euros for 2023 and 300 million euros for 2024. A five-year programmatic plan for the sector is also envisaged, as well as the establishment of an annual data collection system and the creation of logistic platforms for macro-areas.

"The Floriculture Bill is now law, and it is excellent news for the entire sector. With no opposing votes, the Senate also approved the bill concerning floriculture, which Minister Lollobrigida and I have strongly advocated for since our first day in office, to provide the sector with an adequate regulatory framework that can finally support the businesses in the sector effectively. We set out to update the regulatory framework after too many years of waiting, to stimulate research, experimentation, and technological innovation, allowing the sector to work in a context of close synergy between production and environmental respect. Thanks to the floriculture law, it will be easier to clearly understand who does what, and we will encourage collaboration between the State and Regions, which, together with the overall support of the supply chain (also key players in the sector's growth process), will accelerate the growth and development of the sector. I am confident that from today, with the legislative process concluded, we will begin a journey that will allow floriculture to regain a prominent role in Italian agriculture, both in the domestic and international markets. With this ambitious goal, we will immediately get to work starting in the coming weeks, during which I intend to convene the technical supply chain table at Masaf to quickly develop a concrete strategy for floriculture." This is the statement made by the Undersecretary of Masaf, Senator Patrizio La Pietra. ■



FIERA INTERNAZIONALE DEL VIVAISMO

PRENOTATE I VOSTRI BIGLIETTI QUI:
WWW.GROOTGROENPLUS.NL

www.grootgroenplus.nl



Iscriviti alla newsletter per ricevere regolarmente

Lineaverde

 GREENITALY

ISCRIVITI




FIERE di PARMA

Fiere di Parma S.p.A.

Viale delle Esposizioni 393A - 43126 Parma (Pr)

Tel: +39 0521 9961 - Fax: +39 0521 996319- E-mail: info@fiereparma.it