

Anno 9 - numero 03
Marzo 2007 - Diffusione gratuita

Direttore Editoriale: Mario Margheriti
Direttore Responsabile: Silvia Margheriti
In Redazione: Silvana Scaldaferri, Elisabetta Margheriti, Liana Margheriti.

Redazione: Via Campo di Carne, 51
00040 Tor San Lorenzo - Ardea (Roma)
Tel. +39.06.91.01.90.05
Fax +39.06.91.01.16.02
e-mail: tslinforma@vivaitorsanlorenzo.it

Realizzazione: Torsanlorenzo Gruppo Florovivaistico
Davide Ultimieri

Stampa: CSR S.r.l.
Via di Pietralata 157, 00158 - Roma

Autorizzazione del Tribunale di Velletri n. 15/2003 del 01.09.2003
Pubblicazione mensile di Torsanlorenzo Gruppo Florovivaistico
Viale P. Luigi Nervi - Centro Com.le "Latinafiori" - Torre 5 Gigli
04100 Latina
Tel. +39.06.91.01.90.05
Fax +39.06.91.01.16.02
<http://www.gruppotororsanlorenzo.com>
e-mail: info@gruppotorsanlorenzo.com

Sommario

VIVAISMO

| | |
|-----------------|----|
| Magnolie | 3 |
| Prunus da fiore | 10 |

VERDE PUBBLICO

| | |
|--|----|
| La <i>Brahea armata</i> , una regina tra le regine | 14 |
| Le memorie del maestro giardiniere di Menden (Germania) | 18 |
| Die Erinerungen des Mendener - Stadtgaertnermeisters Helmut Kofoth | 20 |
| Il Parco dell'acqua e del vino | 22 |
| Parco urbano Fonte di Santo Stefano - Comune di Cave- | 30 |

PAESAGGISMO

| | |
|---|----|
| Come cambia la configurazione dei paesaggi terrestri con il riscaldamento del globo | 26 |
|---|----|

NEWS

| | |
|--------------------------------|----|
| Libri, Manifestazioni, Notizie | 31 |
|--------------------------------|----|

AVVISO AI LETTORI

I numeri della Rivista Torsanlorenzo Informa sono pubblicati nella sezione "Archivio TSL Informa" del sito www.gruppotororsanlorenzo.com

Foto di copertina: *Coltivazione di magnolie al vivaio*



Magnolie

Testo e foto di Elena Accati e Francesco Merlo

Dipartimento di Agronomia, Selvicoltura e Gestione del Territorio. Università degli Studi di Torino

Le magnolie, alberi o grandi arbusti, sono spesso relegate ad un angolo del giardino o al più inserite come elemento di interesse puntuale ed isolato, a volte raggruppate in numero di tre o cinque per creare una quinta colorata, quasi mai sfruttando il loro effettivo potenziale arboreo. Sicuramente un peccato perché le magnolie possono diventare “il baldacchino del giardino”, come ben ci ha insegnato Sir Peter Smithers, cultore ed amante dell’arte del giardino che ha creato a Vico Morcote, sul lago di Lugano, uno tra i più incredibili ecosistemi-giardino i cui componenti essenziali sono proprio le magnolie. I soci della Società del rododendro hanno avuto il privilegio di visitare tale superbo indimenticabile giardino legato alla persona di chi l’ha fortemente voluto e che ora purtroppo non è più su questa terra, ma starà godendo di altri giardini altrettanto belli e profumati fatti di gioia, di pace e di ineffabile melodie.

Immaginando il giardino svilupparsi su più livelli, partendo dal cielo verso la terra, Sir Peter Smithers ha voluto scommettere sulle magnolie arboree, sugli ibridi di *Magnolia campbellii*, di *M. sargentiana* e di *M. sprengeri*. Sono piante che lui stesso definisce “con pessime abitudini” perché a seguito del trapianto rimangono per lungo tempo “in una sorta di stallo”, senza crescere come uno si aspetterebbe: “...è come se le gemme aspettassero lo sviluppo delle radici e le radici lo sviluppo delle gemme...” ci ha raccontato con humor Sir Peter Smithers. Per uscire da questo periodo di latenza l’esperto giardiniere consiglia di applicare concimi fogliari, solo così nell’arco di poche stagioni vegetative le piante iniziano quella vigorosa e decisa crescita verso il cielo fino a superare nell’arco di una decina di anni, anche 8 metri di altezza.

Il loro portamento espanso, che ricorda quello del noce e del bagolaro, crea il tetto del giardino, il “baldacchino” al di sotto del quale è possibile arredare gli spazi giocando sui chiaro-scuri dettati dalle ombre delle grandi foglie caduche. Le chiome, eteree e spruzzate di bianco, rosa e rosso in primavera, prima che le foglie vengano emesse, in estate diventano soffici e volubili cuscini verdi che si aprono e si chiudono al mutare della brezza del lago. Al di sotto, le camelie e gli aceri giapponesi con le magnolie arbustive che raggiungono, con il tempo, anche 5-7 metri di altezza, come la *M. kobus* var. *stellata* o le cultivar di *M. x soulangeana*, quindi i rododendri e le azalee con *Pieris*, *Leucothoe* e *Choisya*,



Entrata del giardino di Sir Peter Smithers

il *Cotinus* con le felci, la *Kalmia latifolia* con gli ibridi di *Deutzia* ed, infine, il tappeto di muschio, edera e qua e là ciuffi di *Ophiopogon*. Come pilastri, i tronchi delle magnolie arboree cadenzano il ritmo lungo il percorso del giardino a tal punto da creare stanze ben definite e delimitate. Se dal cuore del giardino si gode degli arbusti o dei piccoli alberi, dalla casa di Vico Morcote, costruita su una sorta di palafitta in quota, si gode delle chiome delle magnolie arboree, dalla loro grafia invernale ai colori primaverili, della loro trama estiva fino alle sfumature autunnali.

Sir Peter Smithers non ha scommesso a caso su questi alberi, ben li conosceva avendo avuto la fortuna di vederli nel loro *habitat* naturale sia in America, sia in Asia. Sapeva che il clima del lago avrebbe esaltato il



***M. campbellii* con fiori variabili dal bianco al rosso**

loro potenziale arboreo e sapeva, o forse sperava, che nell'arco di una decina di anni il suo giardino sarebbe stato in grado di autogestirsi perché in esso sarebbero sopravvissute solo quelle consociazioni vegetali in grado di "crescere insieme con complicità". Il suo giardino ha fatto scuola, tanto da essere annoverato tra i giardini del prestigioso *The Garden Book* (Ed. Phaidon

Press, 2003) e tanto da essere ampiamente descritto sul pregevole volume *Adventures of a gardener* (Ed. The Harvill Press, 1995) successivamente tradotto in italiano ne *L'avventura di un giardiniere* (Ed. Silvana Editoriale, 2005).

Grazie alla sua instancabile ricerca di nuovi e sempre migliori ibridi da impiantare nel proprio giardino, sono arrivate prima in Svizzera e quindi in Italia molte delle magnolie che oggi è possibile richiedere al vivaista di fiducia.

Fatte queste considerazioni ci è parso utile effettuare proprio sulle pagine di questa rivista una analisi delle principali specie di magnolia esistenti, trattandosi di un genere che presenta una certa confusione a livello tassonomico. Faremo cenno anche ad alcune cultivar che riteniamo possano fare bella mostra di sé nei giardini e nei parchi, consci di aver elencato una minima parte del patrimonio cultivarietale che il mercato può offrire.

Ricordiamo innanzitutto la *M. campbellii*, originaria dell'Himalaya, dal noto portamento arboreo a volte policormico, raggiunge una altezza di 18-20 metri ma nel suo habitat naturale può superare anche 40 metri.

I fiori, di colore variabile dal bianco al rosa, misurano sino a 25 cm di diametro e sbocciano in febbraio-marzo prima dell'emissione delle foglie, le infruttescenze, molto appariscenti, sono lunghe circa 20 cm. Tra le cultivar afferenti alla specie *M. campbellii*, nel giardino di Vico Morcote, fa bella mostra di sé la 'Maharanee', dai fiori bianco candido di lunghezza superiore a 20 cm, ottenuta in California nel 1964 da Todd Gresham; questa cultivar è altresì caratterizzata da foglie particolarmente grandi che superano anche 40 cm di lunghezza. La *M. macrophylla*, originaria dei boschi dell'Ohio e del Kentucky nel sud della Georgia, è un albero che può raggiungere 15 metri di altezza. Presenta foglie lunghe anche 100 cm e larghe 45 cm. I fiori sono di colore bianco e compaiono all'apice dei rami quando le foglie sono già state emesse.



Foglie di magnolia intrecciate con foglie d'acero



***M. campbellii* 'Maharanee'**



***M. macrophylla*, originaria dell'Ohio e del Kentucky**

La *M. sargentiana*, originaria della Cina, raggiunge facilmente 15-20 metri di altezza con una ramificazione particolarmente fitta ed articolata; la corteccia è grigia e le foglie, di un bel verde chiaro con pubescenza color cenere, sono di forma obovata e lunghe circa 20 cm e larghe 10 con apice arrotondato e brevemente cuspidato. I fiori, che raggiungono 20 cm di diametro, sono formati da circa 12 tepali obovati o al più spatolati di colore bianco sfumato rosa verso l'esterno. La *M. sprengeri*, originaria anch'essa della Cina, si presenta come un albero con portamento assurgente che raggiunge e supera facilmente 10 m di altezza; i suoi fiori, delicatamente profumati e sfumati di rosa si aprono a febbraio-marzo sui rami ancora nudi di foglie.

La *M. obovata*, originaria della Corea e del Giappone, raggiunge un'altezza di 18-20 metri con portamento arboreo e chioma aperta che raggiunge anche 7-10 metri di diametro; le foglie, caduche, si sviluppano soprattutto nella parte terminale dei rami ed hanno un



***Magnolia* 'Floppy'**

colore verde brillante con lunghezza variabile da 20 a 30 cm. I fiori, di diametro medio di 15 cm, sono di colore bianco crema ed in piena fioritura sono altresì appariscenti grazie al colore rosso degli stami; sbocciano nel mese di aprile contemporaneamente alle foglie. La *M. acuminata*, albero deciduo che a maturità può raggiungere 30 metri di altezza, presenta gemme fiorali ricoperte di una soffice peluria di colore bianco crema. I fiori, fragranti, sono di forma a coppa e di colore giallo chiaro a volte tendente al verde chiaro.

Tra le cultivar ricordiamo 'Elizabeth', caratterizzata da fiori tendenti al colore bianco crema sfumato di verde chiaro che ben si sposa con la colorazione delle foglie appena emesse. La *M. denudata*, originaria della Cina, raggiunge un'altezza di 10 metri. Albero a foglia caduca, presenta foglie caratterizzate dall'avere una tomentosità di colore bianco accentuata sulla pagina inferiore; le gemme a fiore sono tonde, grosse e avvolte da una fine lanugine. I fiori, gradevolmente profumati, sono di



M. x soulangeana*; incrocio di *M. denudata* con *M. liliiflora



M. kobus* var. *stellata

color bianco e qualche volta lievemente rosati, sbocciano in marzo-aprile prima dell'emissione delle foglie; le infruttescenze sono bruno-rossastre e, lunghe da 10-13 cm, anch'esse decorative.

Nel giardino di Vico Morcote fa bella mostra di sé una misteriosa magnolia dal nome cultivarietale 'Floppy' ottenuta nel 1981 in America, così si legge sul cartellino informativo. A seguito di indagine bibliografica non è emersa la registrazione di questo nome, pertanto, non assicuriamo la correttezza dell'identificazione; tuttavia, in virtù della sua così particolare fioritura, abbiamo pensato di portarla alla Vostra conoscenza: si tratta di una magnolia arborea che ha raggiunto a Vico Morcote 10 metri di altezza; le foglie non sono così dissimili dalle altre magnolie; al contrario, i fiori sono altamente significativi.

Si tratta di fiori di dimensioni ridotte, di diametro pari a 4-6 cm, composti da circa 8 tepali di colore rosso acceso che verso l'esterno sfumano di rosa; il gineceo e l'androceo sono di colore bruno molto scuro che ben contrasta con il cromatismo del fiore. Il lungo peduncolo fa sì che i fiori siano penduli, così come quelli della *Stirax japonica*; l'effetto scenografico è unico e di sicuro interesse nel giardino.

Infine, non possiamo che citare la nota *M. grandiflora*, presente in numerosi giardini di impronta ottocentesca; si tratta di una magnolia sempreverde con le foglie di un colore verde intenso nella pagina superiore, di un bruno-rugginoso in quella inferiore che assicura un bel contrasto cromatico; le foglie persistono sulla pianta per circa due anni, perciò durante l'anno si osserva una continua caduta di foglie che vengono rinnovate.

I fiori, a sei petali, bianchi, dalla forma caliciforme, larghi circa 15-20 cm, sono posti nella parte terminale dei rami. La fioritura avviene in estate (giugno-luglio) a cui segue un frutto alquanto apparente di forma ovoidale. È una pianta che ama terreni profondi e molto fertili, permeabili e a reazione acida (5,5-6,5).

Tra le magnolie arbustive od al più che possono raggiungere 5-7 metri di altezza, ricordiamo la *M. x soulangeana*, ottenuta dall'incrocio di *M. denudata* con *M. liliiflora*, con le sue numerose cultivar come la 'Lennei Alba', dai delicati fiori quasi bianchi e 'Coates', dai fiori di colore porpora scuro. La *M. kobus* var. *stellata*, dal tipico portamento cespuglioso e denso di rami che solo a maturità può raggiungere 5 metri di altezza; i suoi fiori sono ricchi di tepali di un colore bianco abbagliante; sono numerose le cultivar ottenute a partire da questa magnolia, come la 'Centennial', dai fiori molto doppi e di un bianco sfumato rosa tenue, e la 'Green Star', caratterizzata da una linea color giallo-verde che tinge la linea mediana dei petali bianchi ad inizio dell'antesi.

La *M. liliiflora*, arbusto deciduo che raggiunge raramen-

te 5 metri di altezza, presenta foglie da ellittiche ad obovate di lunghezza variabile da 10 a 20 cm; esse sono di un bel verde scuro che ben contrasta con i fiori a forma di coppa sempre più grandi di 10 cm e quasi sempre caratterizzati da una delicata fragranza. Il colore è tendenzialmente rosato, più o meno scuro a seconda delle cultivar. Tra queste ricordiamo la ben nota 'Purpurea', dal tipico fiore rosa cupo tendente al porpora, che già nel 1797 venne descritta nel *Curtis' Botanical Magazine* con il nome di *M. purpurea*.

La cultivar 'Reflorescens', caratterizzata da un fiore di colore porpora intenso quasi viola, è forse l'unica *M. liliiflora* che con facilità rifiorisce ad agosto dopo la già abbondante fioritura di aprile. Tra le magnolie arbustive citiamo, ancora, la poco nota *M. zenii*, originaria della provincia del Jiangsu (Cina).

Si tratta di un piccolo arbusto deciduo che raramente raggiunge 5 metri di altezza; le foglie, di forma oblunga sono in media lunghe 10-12 cm e larghe 3-5 cm, di colore verde cupo sulla lamina superiore e verde pallido quasi bianco su quella inferiore, altresì caratterizzata da una pubescenza accentuata. I fiori, di colore bianco con base e striature rosa intenso, sono molto profumati.



M. liliiflora

Magnolia – (*Magnoliaceae*)

Le magnolie sono più o meno resistenti al freddo, le temperature minime invernali sono da -10/15 °C a -35 °C per le più rustiche come la *M. acuminata* e *M. stellata*.

Esposte al sole producono un'abbondante fioritura, ma nei climi più caldi è consigliabile la mezz'ombra, prediligono terreno profondo, fertile fresco e ben drenato, privo di calcare, mentre alcune come: *M. acuminata*, *M. grandiflora*, *M. delavayi*, *M. kobus*, *M. x loebneri* e la *M. wilsonii* tollerano anche suoli alcalini e leggermente calcarei, purché caratterizzati da una buona ritenzione idrica. Si piantano sempre con zolla e soltanto alla fine di marzo/aprile, quando il terreno è sufficientemente riscaldato; bisogna in seguito annaffiarle, ricoprirle di paglia e proteggerle dai venti freddi fino alla ripresa completa.

Magnolia acuminata var. *subcordata*

Specie originaria del Canada e degli USA, albero vigoroso a foglia caduca, portamento eretto, resistente al freddo prolungato.

Foglie verde scuro ellissoidali lunghe mediamente 25 cm, fiore di colore giallo paglierino all'interno e verde glauco all'esterno. Fiorisce in tarda età nei mesi di maggio – giugno.

Questa specie è utilizzata come portainnesto, ha dato origine a molte varietà alle quali ha trasmesso la resistenza ai geli e al colore giallo chiaro dei fiori.

Magnolia campbellii

Questa specie originaria delle foreste Himalayane che si estendono tra il Nepal e la provincia dello Yunnan (Cina), è un albero di grande sviluppo. Da molti è considerata la più spettacolare fra tutte le magnolie, sia per l'altezza del fusto (il quale in coltivazione non supera i 18 metri), sia per i suoi grandi e profumati fiori. Fra tutte le magnolie è la prima a fiorire: in febbraio-marzo in un momento piuttosto critico per il giardino; ha gemme vistose e corolle grandi, petali esterni che si ripiegano verso il basso. Le foglie di colore verde medio lunghe fino a 25 cm si sviluppano dopo alcune settimane della terminata fioritura.



Magnolia grandiflora 'Galissonnière'

Albero sempreverde originario dell'America nord-occidentale, particolarmente rustico, a portamento piramidale fitto, con foglie strettamente ellittiche ed ovate, coriacee, lucide, verde intenso, lunghe fino a 25 cm con la parte inferiore verde più chiaro e spesso ricoperta di peluria di colore ruggine. Da fine estate all'autunno produce grandi profumatissimi fiori di colore bianco crema a forma di coppa lunghi fino a 25 cm con 9-12 petali.

Epoca di fioritura giugno-luglio, il fiore singolo non ha lunga durata, ma data l'abbondanza dei fiori che compaiono in tempi successivi l'albero rimane fiorito per lungo tempo, e le foglie persistono per circa due anni e poi si rinnovano, perciò durante l'anno si avrà sempre una caduta di foglie che vengono rinnovate. Questo stupendo albero, si può utilizzare sia come da esemplare isolato che per formare viali.



Magnolia liliiflora 'Nigra'

Questa magnolia è utilizzata specialmente nei piccoli giardini, perché raggiunge solo dai 3 ai 3,50 m di altezza, possiede i fiori slanciati a forma di tulipano, il colore dei fiori è un rosso scuro e il portamento della pianta è più compatto.



Magnolia x loebneri 'Leonard Messel'

Arbusto alto 2-3 m con fiori di colore lilla chiaro a forma di stella con petali lunghi e sottili, in fiore da aprile a maggio. Resiste bene alle basse temperature.



Magnolia soulangiana

Ibrido tra *M. denudata* e *M. liliiflora*, grande arbusto o piccolo albero deciduo di metri 10 di altezza portamento arrotondato, precoce quanto a fioritura, in aprile si possono ammirare in cima ai rami i suoi fiori a corolle erette di colore bianco macchiati di porpora vinoso all'esterno. Questa specie non ama i terreni calcarei, tollera bene l'inquinamento atmosferico, è tra le più colorate del mondo.



Prunus da fiore

Testo e foto di Clelia Logorelli, Dottore Agronomo

Il genere *Prunus* è costituito da numerose specie e varietà. I *Prunus* più conosciuti sono quelli coltivati per scopi produttivi, per la loro commestibile fruttificazione: ciliegi, mandorli, peschi susini, albicocchi; tanto per annoverare i più comuni. Esistono, però, anche specie e varietà da fiore ormai di grande utilizzo per abbellire parchi e giardini privati ed urbani. Questo articolo, per gli appassionati lettori della nostra rivista è dedicato proprio ai *Prunus* da fiore che in questo particolare momento stagionale, a loro consone, sembrano fare a gara per mostrarci la loro spettacolare anche se effimera fioritura. I *Prunus* ornamentali costituiscono un mondo quasi a se stante e si tratta generalmente di ibridi ottenuti dall'uomo. La maggior parte di questi sono provenienti dal Giappone, in cui il ciliegio da fiore è un vero e proprio simbolo nazionale. Le loro incredibili e abbondanti fioriture impreziosiscono infatti i giardini giapponesi da tempo immemorabile, tanto che le vere origini botaniche quasi non sono più rintracciabili. Si pensa che la maggior parte di loro sia derivata da una specie che fiorisce in Cina tra la fine di aprile e i primi di maggio: *Prunus serrulata* Lindl. Allo stato spontaneo questo ciliegio si presenta alto attorno ai 3 metri, ma possiede una chioma appiattita ed espansa che può toccare i 9 metri di diametro; le foglie sono delicate e un po' lucenti, con una corta seghettatura ai margini; i fiori, in mazzetti di 3-5, sono doppi e completamente bianchi. Tuttavia è certo che, in un lontano e imprecisato passato, i primi, coltivatori giapponesi non si servivano direttamente della specie tipo cinese, ma di una varietà naturale, *Prunus serrata* var. *hupehensis* Ingram., originaria di regioni come le Hupeh e lo Shensi. Tale varietà differisce dal tipo in primo luogo perché è assai più ampia e alta, ma soprattutto per il fatto che i suoi fiori, pure doppi, talvolta sono rosati, così che si è potuto ricavarne cultivar attraenti proprio per il colore non necessariamente bianco. Il gruppo "Sato-ZaKura" peraltro è assai più complesso di quanto non sembri, poiché comprende diversi ciliegi ornamentali, alcuni chiaramente derivati da ignoti ibridi del passato, altri provenienti da cultivar di specie differenti, non tutte individuate in modo preciso. In quest'ultimo settore troviamo un'altra specie spontanea, questa volta giapponese: *Prunus speciosa* (Koidz) Ingram; una pianta alta fino a 12 metri, con fiori semplici, profumati e candidi.

Infine non va dimenticato che nel gruppo "Sato-ZaKura" oggi si è soliti includere anche i *Prunus ianonesiana*, una denominazione che risultava equivoca,



I ciliegi della Passeggiata del Giappone-Parco dell'Eur

perché attribuita sia a un ciliegio di origine orticola a fiori semplici e rosa, sia a un intero gruppo di ciliegi coltivati dall'incrocio fra *Prunus speciosa* e *Prunus serrata* var. *spontanea*.

Attualmente la tendenza è quella di radunare in un'unica categoria tutti i ciliegi che in qualche modo siano stati creati da ibridatori giapponesi servendosi delle specie o varietà sopra citate e di altre rimaste ignote. Trattandosi del frutto di un lavoro portato avanti da lunghissimo tempo, non c'è dubbio che, pur vantando tutti un forte valore ornamentale, queste piante possono presentare marcate differenze fra di loro: alte o basse, slanciate od espanse, a foglie verdi o bronzee, a fiore semplice, semidoppio o doppio, con colori che partono dal bianco puro ed arrivano quasi al rosso. Anche i periodi di fioritura risultano differenziati. Tra i più precoci abbiamo: "Hata-Zacura", con fiori bianchi o appena rosati, semplici o semidoppi; a margine sfrangiato; "Kiku-Shidare-Zaku-ra", con foglie bronzee e fiori di un rosa intenso, completamente doppi; "Washinoo", bellissimo per il suo portamento vigoroso e slanciato, con fiori semplici, bianchi e leggermente profumati. Una fioritura meno precoce, attorno a metà aprile hanno: "Umineco" (*P. incisa* x *P. speciosa*) con splendidi fiori bianchi e semplici, larghi 2-5 cm; "Hisakura" piuttosto basso, con fiori doppi di color rosa intenso e foglie rossastro bronzee; "Horinji", pure piccolo, ma con rami ascendenti, dai fiori semidoppi e delicatamente rosei, decisamente grandi; "Mikuruma-Gaeschi", alto circa 7 metri, caratteristico per i ricchissimi mazzetti di

***Prunus 'Fugenzo'***

fiori, semplici o semidoppi, larghi fino a 5 cm; "Ojochin" simile al precedente, ma con foglie assai più grandi, bronzee quando sono giovani; "Tai-Hatu", dai fiori bianchissimi e semplici, forse il più attraente di questa categoria, anche perché raggiunge i 12 metri di altezza; "Taoyame", piccolo, con fiori rosati, semi doppi e profumati; "Kanzan", di gran lunga il ciliegio giapponese da noi più conosciuto ed usato per i suoi fiori doppi e rosati, ma anche per il fogliame rosso-bronzeo, mentre sorprendentemente in Giappone è quasi ignorato.

Infine, tra le forme a fioritura tardiva segnaliamo "Amanogawa", che da noi sta conquistando popolarità anche per il portamento fastigato (non più largo di 120 cm) e "Fugenso", una vera e propria cascata di fiori grandi, doppi, rosa intenso, raggruppati in mazzetti compattissimi. I *Prunus* ornamentali possono inserirsi in ogni giardino, anche di medie o piccole dimensioni, meglio se in posizioni isolate per aumentare l'effetto della fioritura, eventualmente contornati da cespugli con fioriture scalari quali forsizia o spirea. L'adattabilità all'ambiente è molto ampia per tutti i *Prunus* ornamentali, non presentano particolari esigenze, adattandosi anche ad aree a clima rigido. Si adattano bene a diversi tipi di terreno anche se è bene evitare quelli più argillosi. Infatti hanno in genere un apparato radicale superficiale che risulta abbastanza sensibile alle condizioni di carenza di ossigeno (asfissia) causate dal ristagno d'acqua. Anche le cure colturali sono estremamente ridotte. Come per la maggior parte delle piante ornamentali, una volta diventate adulte non è necessaria una potatura regolare e periodica per non alterarne l'aspetto naturale. Inoltre, asportando rami con la potatura invernale si riduce la fioritura. Di conseguenza gli interventi

***Prunus 'Kanzan'***

devono essere limitati all'asportazione dei rami secchi o molto deboli. Eventualmente, se è necessario ridurre o contenere la crescita delle piante, si può eseguire una potatura dopo la fioritura eliminando le cime più sviluppate con alcuni tagli di ritorno. Per evitare di dovere ricorrere a queste potature straordinarie è importante calcolare bene gli spazi nel momento della piantagione. E' sempre consigliabile mantenere distanze ampie da edifici e altri alberi anche perché, per ottenere abbondanti fioriture, la luce è un elemento essenziale. Un ciliegio da fiore non ci darà certo soddisfazioni se piantato nell'angolo più ombroso del giardino. Non sono necessarie nemmeno irrigazioni o concimazioni differenti dalla norma. Solo se le piante risultano invecchiate e poco vigorose si può distribuire un apporto di azoto subito dopo la fioritura, per stimolare la formazione di nuovi rami e mantenere una copiosa fioritura. Infine anche le avversità non creano particolari problemi né richiedono trattamenti specifici, anche perché non abbiamo una produzione di frutti da difendere.

***Prunus 'Amanogawa'***



Prunus avium (ciliegio)



Prunus avium (ciliegio)



Prunus avium (ciliegio)

Prunus da fiore e da frutto



Prunus armenica (albicocco)



Prunus armenica (albicocco)



Prunus domestica (susino)



Prunus avium (ciliegio)



Prunus domestica (susino)

Prunus da fiore e da frutto



Prunus persica (pesco)



Prunus persica (pesco)

La *Brahea armata*, una regina tra le regine

Testo e foto di Claudio Littardi
Centro Studi e Ricerche per le Palme - SANREMO

Tra le palme più belle che possiamo ammirare nei giardini spicca, senza ombra di dubbio, la palma azzurra del Messico, ovvero la *Brahea armata* (S.Watson).

Si tratta di una palma molto ornamentale, facilmente distinguibile per il bel colore azzurro/argenteo delle foglie e ancor di più per le vistose infiorescenze. È proprio da queste che la specie merita la denominazione di "armata". Le spate emergono dalla chioma fogliare come lance minacciose, per poi dare vita ad una delle più belle infiorescenze di palma. Queste ricadono graziosamente lungo lo stipite, con lunghi pennacchi coperti da una moltitudine di fiori bianco crema, tendenti al giallo.

L'introduzione della *Brahea* in Europa risale al lontano 1869, in Belgio, per merito del botanico Benito Roezl. Fu diffusa dai primi vivaisti nel 1876, ma fu soprattutto nella memorabile esposizione di Gand del 1883 che il grande pubblico degli appassionati di palme poté conoscerla. Lo stesso anno risulta che furono piantati sulla Riviera italiana e francese i primi esemplari.

La prima diffusione fu con il nome di *Brahea roezlii* (Linden), successivamente come *Erythea armata* (S. Watson) e ultimamente riconosciuta come *Brahea armata* (S.Watson). Curioso sapere che l'etimologia del genere *Brahea* ci porta a Tycho Brahe, astronomo danese del XVI secolo. Appartengono al genere ben 10 specie che crescono spontaneamente in Messico, principalmente nella bassa California, una sull'isola di Guadalupe e altre in America Centrale, tra Guatemala, Honduras e Nicaragua. Generalmente crescono in colonie sparse, su terreni aridi, in pieno sole e su suoli rocciosi.

Il botanico Roezl, che come abbiamo detto ha il merito di aver introdotto questa palma in Europa, così descrive il percorso per raggiungere una colonia spontanea in California: "da San Francisco al piccolo porto di San Pedro sul Pacifico, i battelli a vapore non impiegano più di 24 ore. Di là si va in strada ferrata alla piccola città di Los Angeles, celebre per le sue viti colossali. I suoi ranci e le sue colture semitropicali. Quindi si tocca San Bernardino e Dos Palmas, nella quale ultima località non si trova più popolazione. Qui si arriva alla località dove cresce in abbondanza la *Brahea roezlii*. La vegetazione dominante di quel paese è rappresentata dalle Cactee. I *Cereus*, le *Opunzia*, le *Mamillaria* e gli *Echinocactus* vi abbondano, oltre a numerose *Yucca* e *Dasyllirion*." Anche questa testimonianza dal sapore



romantico ci conferma l'habitat della *Brahea*, che si sviluppa spontaneamente in aree semidesertiche in associazione con succulente.

Il valore ornamentale della *Brahea* è comunemente riconosciuto e ogni specie ha poi sue caratteristiche decorative, ma è soprattutto la *Brahea armata* (S. Watson) o *Palmera azul*, come l'hanno chiamata gli spagnoli, a riscuotere i maggiori apprezzamenti.

Si presenta con uno stipite solitario, liscio e massiccio, che comincia ad essere effettivamente importante dopo 15-20 anni dalla semina.

Lo sviluppo completo può raggiungere i 6/8 metri di altezza con un diametro perfettamente colonnare di 45-50 cm. Il colore è grigio scuro contrassegnato dalle protuberanze delle tracce dei vecchi piccioli fogliari. Alla particolarità dello stipite si associa la bellezza delle foglie. Palmate, costapalmate, flabellate, multifide e ricoperte da una cera che gli fa assumere un delicato

colore azzurro, con riflessi argentei. Il lembo ha uno sviluppo di 60-70 cm, con 40-50 segmenti profondamente bifidi. I margini dei piccioli sono fortemente armati da spine gialle ed incurvate, a base larga. Il trionfo delle infiorescenze, che si sviluppano per diversi metri e danno vita ad altrettante cascate fiorite, di un bel giallo crema, sono la massima espressione della bellezza di questa palma. In frutti sono tondi, con un pericarpo carnoso, di colore giallo-bruno e giungono facilmente a maturazione. I semi sono come piccole noccioline, lisci, di colore marrone chiaro e hanno un lato leggermente schiacciato.

La germinazione dei semi può richiedere un po' di tempo, ma dopo 3-4 mesi si possono veder le prime plantule. Dopo due o tre foglie seminali appaiono le prime foglie palmate, generalmente dopo il secondo anno di coltivazione. La *Brahea armata* è caratterizzata da una crescita piuttosto lenta, ma il premio per chi coltiva questa palma, è il privilegio di vederla vivere non solo nelle zone privilegiate della Riviera, ma anche in quelle più continentali, con inverni freddi.

La sua eccezionale rusticità compensa largamente la crescita lenta.

Gli esemplari storici presenti a Sanremo, sulla Costa Azzurra, nei giardini siciliani, in Toscana e sui Laghi testimoniano la sua resistenza al gelo. Le *Brahea* hanno passato indenni inverni con freddi eccezionali, come quelli storici del 1929, 1956, 1985. Già nel secolo scorso in alcuni orti botanici si affermava che questa palma

poteva resistere anche a -16° C. Naturalmente il confronto con il freddo non è solo una questione di temperature minime. Influiscono in modo determinante l'escursione termica, la durata delle basse temperature e l'umidità. Pertanto è opportuno tenere sempre conto che si tratta di una palma e, al momento della piantagione, dobbiamo scegliere un luogo in pieno sole ed un suolo ben drenante.

Le irrigazioni, che dovranno essere regolari sono particolarmente utili nel primo periodo vegetativo della vita. Indubbiamente la *Brahea armata* è una palma per amatori, ma anche per neofiti, poiché di facile coltivazione. Una raccomandazione particolare, evitate di potarla, se non per togliere solo le vecchie infiorescenze.

Le foglie morte aderiscono naturalmente allo stipite, lo proteggono dal freddo e contribuiscono notevolmente ad aumentare la bellezza della palma. Nulla a che vedere con uno stipite spelacchiato e uno striminzito ciuffo di foglie all'apice come talvolta capita di vedere dopo il passaggio di pseudopotatori scellerati!

E' una palma che raccomando in modo particolare a chi progetta giardini in ambiente mediterraneo.

Il portamento contenuto, lo splendido contrasto cromatico tra il colore azzurro delle foglie e le altre piante, la spettacolare infiorescenza annuale e la sobrietà delle attenzioni richieste la eleggono a pieno titolo una tra le più belle palme ornamentali. Non può mancare nel vostro giardino!



Le memorie del maestro giardiniere di Menden (Germania)

Dalla prospettiva del maestro vivaista comunale dell'epoca Helmut Kofoth

*Testo e foto di Helmut Kofoth
Traduzione di Marco Bredemeier*

L'origine del vivaio comunale di Menden risale al periodo del primo dopoguerra, all'inizio degli anni '20. Allora il consiglio comunale decise di creare un frutteto per poter aiutare i cittadini che pativano la fame. Su questi sei ettari vennero piantati tutti i tipi più comuni di piante a quei tempi, soprattutto meli. La distanza di 12 x 12 m tra ogni albero permise di poter usufruire della terra sottostante per l'agricoltura. Lì si coltivava tra l'altro la segale, il frumento e l'avena. L'ultima serviva come mangime dei cavalli con cui si lavorava la terra.

A poco a poco si sviluppa un piccolo vivaio per dare una cornice verde al territorio comunale. Bisognava quindi reperire un'esperto e così nel 1924 venne assunto mio padre come direttore del vivaio comunale e del reparto aggiuntivo di agricoltura. Dato che in quel periodo si manifestava una fase di grande disoccupazione, vennero assunti come operai molte persone senza lavoro. Sul terreno del vivaio comunale venne riservata un'area alla produzione di alberi. Si producevano nuove piante di tigli, aceri, betulle e carpini attraverso la propagazione e polloni giovani, inoltre degli arbusti ornamentali (attraverso le talee) e degli arbusti per siepi (attraverso i semi e le talee).

Furono piantate delle rose selvatiche per l'innesto.

In quel periodo non si poteva pensare di produrre dei fiori e delle piante ornamentali, perché non esistevano ancora le serre.

Mio padre faceva alcuni piccoli tentativi sotto i lucernari della mia scuola elementare. Si trattava dell'allevamento di *Pelargonium* per le fioriere del Comune.

Si può dire che questo fu il punto di partenza della futu-



Trasporto delle piante tropicali

ra struttura della serra. Tutto proseguiva molto lentamente, si continuava l'agricoltura e la frutticoltura. D'inverno il grano venne trebbiato in due giorni con una trebbiatrice mobile, la frutta venne raccolta e venduta ai cittadini e la prima piccola serra del vivaio fu costruita negli anni 30. Oltre alla serra si costruirono dei letti caldi per l'allevamento delle piante che furono riscaldate con stallatico di cavallo.

Poi scoppiò la seconda guerra mondiale. Nel 1939 cominciai l'apprendistato triennale di giardiniere presso un'impresa cosiddetta "mista", il Walburgislyzeum a Menden. Lì si coltivavano sia fiori e piante ornamentali che verdure e frutta. Inoltre si svolgeva l'attività di architettura paesaggistica. In quest'azienda imparavo le cose più importanti delle diverse mansioni svolte dai



Aiuola creata da H. Kofoth nel centro della città



Serre e letti caldi

giardinieri.

Dopo l'esame di fine apprendistato venni assunto il primo aprile 1942 come operaio specializzato presso il vivaio comunale di Menden. Durante la guerra, poiché mancava tutto, dovevamo occuparci un'altra volta dell'agricoltura e della frutticoltura. Le persone facevano la fila persino per la frutta caduta a terra; un mezzo chilo di mele costava 5 centesimi. Dovevamo consegnare tutto il grano al mulino comunale. In quel tempo nella nostra piccola serra insieme alle verdure si coltivava anche delle piante di tabacco.

Nel 1943 venni chiamato alle armi e caddi nelle mani dell'esercito russo, dove rimasi come prigioniero di guerra fino al 1948. In questi cinque anni non ho avuto nessuna esperienza lavorativa come giardiniere.

Dopo il mio ritorno a casa e un breve periodo di convalescenza ricominciai a lavorare come giardiniere ed a fare gli studi di perfezionamento. Accanto al lavoro fisico pesante del giardinaggio studiavo in ogni minuto libero. Negli anni 1950/1951 frequentai per due semestri invernali la scuola vivaistica di Wolbeck. Nel 1952 terminai gli studi con l'esame professionale per diventare maestro di vivaistica. Il soggetto principale della prova era l'architettura paesaggistica e la materia complementare al vivaismo. In questo modo l'azienda comunale poteva andare avanti, si ampliava il vivaio per creare le premesse necessarie per diventare un'azienda abilitata alla formazione di giovani, si assumevamo come apprendisti sia ragazzi che ragazze. Ogni anno avevamo un apprendista, ma devo dire che le ragazze erano generalmente più motivate dei ragazzi.

Nel 1959 ho sostituito mio padre come capo del vivaio comunale. L'azienda veniva ancora ampliata e i nostri incarichi aumentavano. Il territorio della città diventava più vasto e venivano costruite nuove scuole. Dovevamo ingrandire l'impianto delle serre e quindi si costruì una grande serra di palmizi. I cittadini ci regalavano delle palme (*Phoenix*) diventate troppe grandi per le loro case. Tra di loro c'erano degli esemplari grandi e vecchi di 50 anni.

Inoltre avevamo da sistemare delle agave grandi. Da



Helmut Kofoth durante il lavoro

quel momento in poi coltivavamo anche dei fiori annuali per le aiuole del territorio comunale con grande gioia anche dei cittadini.

Anche i contribuenti avevano diritto di godersi le piantagioni colorate dentro la città.

Tra i nostri incarichi c'erano tra l'altro la progettazione e la realizzazione di spazi verdi presso tutte le scuole, la manutenzione di campi sportivi, campi giochi per bambini e di cimiteri. Accanto alla gestione e alle manutenzione di questi impianti eravamo responsabili per più di 8000 alberi che arredavano i viali. Comprammo dei tosaerba per le estese superficie erbose. Il posto dei cavalli con cui si lavorò agli inizi dell'azienda, veniva sostituito da camion leggeri.

L'azienda ed i suoi incarichi diventavano sempre più vasti. Nel 1959 la popolazione di Menden raggiunse i 50.000 abitanti, inclusi i paesini piccoli vicini incorporati nel comune. Il numero più grande di impiegati dell'azienda comunale era 35, tra di loro 7 erano operai specializzati ed i restanti non specializzati.



Parte del giardino privato di Helmut Kofoth



Parte del complesso delle serre del vivaio comunale

Die Erinnerungen des Mendener - Stadtgaertnermeisters Helmut Kofoth

aus Sicht des damaligen Stadtgärtnermeisters Helmut Kofoth

*Text und Foto di Helmut Kofoth
Uebersetzung von Marco Bredemeier*

Der Ursprung der Stadtgaertnerei Menden geht zurueck auf die Zeit nach dem 1. Weltkrieg, zu Beginn der 20er Jahre. Da die Bevoelkerung Hunger litt, entschlossen sich die Stadtvaeter, einen Obsthof anzulegen. Diese 6 Hektar Land wurden mit den gaengigen Obstsorten bepflanzt, vor allem mit Apfelbaeumen. Die Baeume standen in einem Abstand von 12 x 12 Metern, sodass unter den Baeumen noch Landwirtschaft betrieben werden konnte. Angebaut wurden unter anderem Roggen, Weizen und Hafer. Letzterer wurde fuer die Fuetterung der Pferde benoetigt, mit denen man das Land bestellte.

Nach und nach bildete sich eine kleine Gaertnerei, um dem Stadtgebiet Menden einen gruenen Rahmen zu geben. Nun musste auch ein Fachmann angestellt werden und so wurde mein Vater (Martinus Grossvater)

1924 als Leiter der Stadtgaertnerei mit Landwirtschaft eingestellt. Als Helfer wurden damals sogenannte Erwerbslose eingestellt, da in Deutschland eine grosse Arbeitslosigkeit herrschte.

Auf dem Gelaende der Stadtgaertnerei wurde eine Baumschule gegruendet, vonehmlich um Strassenbaeume heranzuziehen: Linden, Ahorn, Birken und Hainbuehen wurden mittels Absenkern bzw. Jungreisern aufgeschult. Aber es wurden auch Zierstraecher (durch Steckhoelzer) und Heckengehoelze (durch Saemlinge und Steckhoelzer) vermehrt und Rosenwildlinge zur Veredlung angepflanzt. An Blumenzucht war derzeit noch nicht zu denken, da es noch keine Gewaechshaeuser gab. Einige kleine Versuche startete mein Vater unter den Dachfenstern meiner Volksschule. Es handelte sich um die Anzucht von Pelargonien fuer die Blumenkaesten des Rathauses.

Dies war sozusagen die Keimzelle der spaeteren Gewaechshausanlage. Alles ging nur ganz langsam voran. Die Landwirtschaft und der Obstanbau wurden fortgefuehrt. Das Korn wurde im Winter an 2 Tagen mittels einer mobilen Dreschmaschine gedroschen. Das Obst wurde geerntet und an die Bevoelkerung verkauft. Das erste kleine Gewaechshaus der Gaertnerei wurde in den 30er Jahren errichtet. Ausserdem baute man sogenannte Mistbeete die als Anzuchtkaesten dienten und durch Pferdemist erwaermt wurden.

Dann kam der 2. Weltkrieg. Ich begann 1939 meine dreijaehrige Gaertnerlehre in einem sogenannten Gemischtbetrieb, der Gaertnerei des Walburgislyzeum in Menden. Dort wurden Blumen und Zierpflanzen, sowie Gemuese und Obst angebaut. Ausserdem betaetigte man sich im Landschaftsbau. Hier lernte ich das Wichtigste aus allen Sparten des Gaertnerberufes kennen. Nach bestandener Gesellenpruefung trat ich am 1. April 1942 eine Gesellenstelle bei der Stadtgaertnerei in Menden an. Waehrend der Kriegszeit, als es wieder an allem fehlte, waren wir auch wieder vor allem mit der Landwirtschaft und dem Obstanbau gefordert. Die Menschen standen sogar fuer das Fallobst Schlange. Das Pfund Aepfel kostete 5 Pfennige. Das Korn musste komplett an die staedtische Muehle abgeliefert werden. In der kleinen Gewaechshausanlage wurden zu der Zeit



Transport der tropischen pflanzen

Gemuesepflanzen und sogar Tabakpflanzen fuer die Bevoelkerung herangezogen.

1943 wurde ich als Erstgehilfe zu den Soldaten eingezogen. Ich kam fuer drei Jahre in russische Kriegsgefangenschaft und kehrte erst 1948 nach Hause zurueck. Waehrend dieser fuenf Jahre hatte ich keine weitere gaertnerische Berufserfahrung.

Nach meiner Rueckkehr und einer kurzen Erholungszeit zu Hause, begann ich wieder mit der Gaertnerarbeit und damit, mich in meinem Beruf weiter zu bilden. Neben der harten koerperlichen Arbeit habe ich in jeder freien Minute gelernt. In den Jahren 1950/51 ging ich fuer je 2 Wintersemester zur Gartenbauschule in Wolbek. 1952 absolvierte ich die Gaertnermeisterpruefung in den Fachgebieten Garten- und Landschaftsbau mit Blumen- und Zierpflanzenbau als Nebenfach. So konnte es dann mit dem staedtischen Betrieb so richtig aufwaerts gehen. Wir bauten die Gaertnerei weiter aus, um so die Voraussetzung als Gaertnerausbildungsbetrieb zu erhalten. Es wurden sowohl weibliche als auch maennliche Auszubildende aufgenommen. Wir hatten jedes Jahr einen Lehrling, wobei die Maedchen im Durchschnitt strebsamer und ehrgeiziger waren als die Jungen.

Im Jahr 1959 habe ich meinen Vater als Leiter der Stadtgaertnerei abgeloeset.

Der Betrieb wurde nun erweitert und die Aufgaben wuchsen. Das Stadtgebiet wurde groesser und neue Schulen wurden gebaut. Die Gewaechshausanlagen der Gaertnerei mussten erweitert werden und so wurde ein grosses Palmenhaus gebaut. Von der Bevoelkerung bekamen wir Palmen (Phoenix) geschenkt, welche fuer ihr Haus zu gross geworden waren. Darunter gab es 50 Jahre alte, grosse Exemplare. Wir hatten ausserdem grosse Agaven, die untergebracht werden mussten. Jetzt wurden auch Sommerblumen fuer die Blumenbeete im Stadtgebiet kultiviert zur Freude der Bevoelkerung. Auch die Steuerzahler hatten ein Anrecht auf bunte Pflanzungen im Stadtgebiet.

Zu unseren Aufgaben gehoerten unter anderem die Planung und die Ausfuehrung von Gruenanlagen an saemtlichen Schulen, die Unterhaltung von Sportplaetzen, Kinderspielplaetzen und Friedhofsanlagen. Neben der Pflege und der Instandhaltung dieser Anlagen, waren wir auch fuer die Pflege von ueber 8000 Strassenbaeumen verantwortlich. Fuer die grossen Rasenflaechen wurden Maehmaschinen angeschafft. An die Stelle der Pferde, die zu Anfang des Betriebes eingesetzt worden waren, rueckten nach und nach leichte LKWs.

Der Betrieb und seine Aufgaben wurden immer umfangreicher. Die Einwohnerzahl in Menden betrug im Jahre 1959 50.000 inklusive Eingemeindungen von benachbarten Doerfern. Der hoechste Personalstamm



Helmut Kofoth beim Umtopfen einer Palme

des staedtischen Betriebes betrug 35 Angestellte, darunter 7 gelernte Kraefte und die uebrigen angelernte



Helmut Kofoth

Il Parco dell'acqua e del vino.

Riqualificazione e ricostruzione del paesaggio

*Testo e foto di Mirella Di Giovine - Architetto,
Direttore Dipartimento XIX, Politiche per lo Sviluppo ed il Recupero delle Periferie*

L'intervento del Parco di Prato Fiorito, recentemente realizzato dal Dipartimento XIX - Politiche per lo Sviluppo ed il Recupero delle Periferie del Comune di Roma, fa parte di uno specifico programma di interventi mirati alla riqualificazione delle periferie attraverso la ricostruzione del paesaggio.

Il programma "Paesaggi della periferia", che fa parte di un più vasto programma promosso dall'Assessorato alle Politiche per le Periferie, o Sviluppo Locale, il Lavoro, vuole valorizzare, attraverso interventi di qualità, ambienti urbani periferici degradati, aree naturalistiche e archeologiche ancora oggi scarsamente conosciute e fruite. Si parte dall'idea che nella periferia romana queste aree, sia in buone condizioni oppure in condizione di degrado, con le loro potenzialità ambientali, possono diventare il fulcro di un nuovo processo di trasformazione del territorio e di ricomposizione del paesaggio, in linea con i più avanzati principi della Convenzione europea per il paesaggio.

Il Parco di Prato Fiorito, insieme ad altri interventi già completati e in corso di realizzazione come la nuova Piazza dell'Acquedotto Alessandrino o la ricostruzione della Collina della Pace nella Borgata Finocchio, per la loro particolare collocazione e per le caratteristiche ambientali, rappresentano veri e propri nodi della rete ecologica cittadina, essenziali per la rigenerazione del territorio.

Prato Fiorito, il parco dell'acqua e del vino

Situato nella periferia Est di Roma, il parco di Prato Fiorito è stato realizzato recentemente in un'area ex



Area sistemata a parco pubblico Area da riqualificare tramite interventi pubblici e privati
Immagine da satellite Ikonos dell'area da riqualificare tramite interventi pubblici e privati

abusiva fino a poco tempo fa in grave stato di degrado. Il quartiere Prato Fiorito, situato tra via Prenestina (altezza Ponte di Nona) e via Borghesiana è sorto in modo spontaneo negli anni '60 da una progressiva immigrazione di famiglie provenienti dal sud d'Italia. Fino agli anni '70 il territorio era caratterizzato da aree agricole e terreni incolti adibiti a pascolo. Il fosso di Prato Lungo, con una rigogliosa vegetazione, era un vero e proprio ruscello la cui acqua veniva utilizzata, per irrigare gli orti e addirittura per fare il bagno.



Situazione prima dell'intervento: rifiuti nel Parco



Situazione prima dell'intervento: scarichi nel fosso



La Piazza del Parco

L'abusivismo edilizio, la mancanza di servizi, l'uso improprio del fosso con l'immissione di scarichi abusivi e discariche, avevano prodotto negli ultimi anni un degrado diffuso in tutto il quartiere.

L'area, prima dell'intervento era occupata da un prato e da un vigneto per complessivi 9 ettari, inseriti all'interno di un tessuto urbano discontinuo, caratterizzato per lo più da abitazioni isolate circondate da orti e giardini, tipiche delle borgate abusive romane.

Al suo interno una vecchia cava di tufo, ora bonificata, era stata riempita con materiali inerti.

Le acque del fosso di Prato Lungo, tributario dell'Aniene, naturalmente collegato con le falde dell'Acqua Vergine – a loro volta situate su un territorio vincolato e divenuto parco per proteggere le sorgenti – avevano una pessima qualità complessiva e, lungo il corso d'acqua, era presente una ristretta fascia di vegetazione riparia.

L'area, oggetto dell'intervento è inserita nel Piano particolareggiato "Prato Fiorito". In attuazione del Piano Particolareggiato, il privato proprietario dell'area di Prato Fiorito, anziché pagare gli oneri concessori al Comune per la realizzazione di nuovi edifici, ha ceduto



Veduta aerea del vigneto

gratuitamente le aree da destinare alla realizzazione dei servizi pubblici.

Con gli obiettivi di creare nel quartiere un centro di aggregazione sociale, di valorizzare un lembo residuo di paesaggio, fortemente caratterizzato dal piccolo corso d'acqua e dalla realtà agricola, la vigna ancora produttiva, e con la finalità di ricostruire un segmento della rete ecologica, l'area di Prato Fiorito è stata oggetto di un consistente intervento di riqualificazione che ha interessato anche la bonifica della valle e la ricostruzione dell'alveo del fosso di Prato Lungo, indispensabile per strutturazione della "rete ecologica". La rinaturalizzazione del fosso è stata completata con tecniche tipiche di ingegneria naturalistica come "*grata viva*" e "*fascinate*" finalizzate a preservare le sue sponde dall'erosione e garantire la vegetazione umida delle sponde.

Il nuovo parco è articolato in una piazza-giardino, una vigna produttiva, aree boscate attrezzate per il gioco e una fascia di vegetazione umida lungo il fosso.

La specificità del territorio, ovvero la compresenza dell'acqua e della vigna, ha naturalmente battezzato la nuova area verde "*Il parco dell'acqua e del vino*",



Bacino naturale



La fontana del Parco



Vigneto

determinando il primo, e per ora l'unico parco pubblico della capitale in cui è ancora presente la campagna produttiva con una vigna di circa un ettaro e una capacità produttiva di circa 10 mila bottiglie all'anno di vino Lazio bianco Igt.

La piazza - giardino, realizzata in base alle esigenze dei cittadini che richiedevano un punto di incontro e di socializzazione, rappresenta uno degli ingressi principali del parco.

Alla grande piazza pavimentata in pietra e intervallata da parterre verdi ombreggiati da alberi di leccio (*Quercus ilex*), fanno da quinta un sistema di bacini con giochi d'acqua e una vigna i cui filari si raccordano alla piazza con pergolati sui quali si intrecciano tralci di rose e di vite.

Dalla piazza si dirama una rete di percorsi che attraversa il parco e che oggi, oltre a garantire le relazioni tra le diverse aree e i differenti tipi di fruizione che il parco accoglie, costituiscono un asse di percezione paesaggistico e creano un importante collegamento pedonale e ciclabile tra i due quartieri di Prato Fiorito e Ponte di Nona.

Questi percorsi, denominati nella nuova segnaletica del



Vigneto e prato fiorito

parco, Viale delle Foglie, dei Lecci, degli Olmi, Sentiero dell'Acqua e del Vino, prendendo spunto dalle essenze arboree e dagli elementi naturali che delimitano i viali, conducono ai vari spazi dedicati alla sosta, al gioco e alla socializzazione.

Prato Fiorito, oggi, si caratterizza per l'ampio ricorso all'utilizzo dell'acqua, a partire dalla presenza del già citato fosso di Prato Lungo, individuata come elemento compositivo principale: oltre al fosso, infatti, sono presenti tre bacini di raccolta delle acque meteoriche che contribuiscono a connotare la particolarità del luogo attraverso un mutevole gioco di colori e di luci nel quale si riflettono le nuove essenze vegetazionali inserite dal progetto.

I passi futuri per la riqualificazione del quartiere sono definiti nel piano particolareggiato.

La riqualificazione del quartiere

A Prato Fiorito, dopo il parco e il completamento della rete di illuminazione pubblica, è prevista la realizzazione di una chiesa, un asilo nido, una scuola materna, un piccolo servizio commerciale, due edifici residenziali e due parcheggi. È previsto anche il recupero e il riuso



Viale delle foglie



Cespugli

delle acque e la depurazione locale delle acque di scarico prodotte dagli abitanti dei due nuovi edifici residenziali che saranno realizzati.

Nuovi servizi che completeranno la riqualificazione del quartiere, già trasformato con il nuovo parco da “luogo senza qualità” in un “luogo di forte identità e di valorizzazione del paesaggio”.

La forte componente ambientale, paesaggistica ed ecologica del progetto, riscontrabile nelle scelte progettuali, prevede un monitoraggio utile a verificare l'evoluzione della bio-diversità sul posto, con una serie di indi-

catori riferiti al suolo, all'acqua, alla vegetazione e alla fauna.

La partecipazione dei cittadini

Una componente fondamentale che ha caratterizzato il progetto di riqualificazione di Prato Fiorito è stata la partecipazione della comunità locale sia in termini sociali che di sviluppo locale.

I cittadini del quartiere hanno partecipato al progetto attraverso un processo partecipativo che ha coinvolto anche, con un progetto didattico curato dal settore di educazione ambientale del WWF, tutte le scuole del territorio. Anche i più giovani hanno così avuto modo di seguire le fasi di realizzazione del parco. In poco tempo un'area marginale e degradata è stata riqualificata trainando nel processo di recupero ambientale e di ricostruzione del paesaggio gli abitanti il cui apprezzamento per il nuovo intervento si riscontra non solo nella fruizione del parco da subito particolarmente intensa, ma anche nella gestione dell'area verde.

Alcuni cittadini, riuniti in un cooperativa, si occuperanno della manutenzione del parco; un esempio reale di come un intervento di riqualificazione urbana, attraverso un approccio di politiche integrate, può contribuire concretamente al perseguimento di un modello di sviluppo locale fondato sull'identità e sui luoghi per far vivere il quartiere sotto il profilo sociale ed economico.

Intervento di riqualificazione dell'area a verde pubblico “PRATO FIORITO” Elenco alberature:

| Quantità | |
|----------|-----------------------------------|
| 36 | <i>Acer monspessulanum</i> |
| 42 | <i>Alnus glutinosa</i> |
| 5 | <i>Cercis siliquastrum</i> |
| 19 | <i>Fraxinus ornus</i> |
| 5 | <i>Malus domestica</i> |
| 6 | <i>Prunus amygdalus</i> |
| 29 | <i>Prunus avium</i> |
| 5 | <i>Pyrus communis</i> |
| 17 | <i>Quercus cerris</i> |
| 50 | <i>Quercus ilex</i> |
| 20 | <i>Quercus pubescens</i> |
| 8 | <i>Quercus robur</i> |
| 24 | <i>Quercus robur</i> 'Fastigiata' |
| 30 | <i>Salix alba</i> |
| 29 | <i>Ulmus minor</i> |

Intervento di riqualificazione dell'area a verde pubblico “PRATO FIORITO” Elenco arbusti:

| Quantità | |
|----------|-----------------------------|
| 41 | <i>Cornus sanguinea</i> |
| 139 | <i>Crataegus monogyna</i> |
| 45 | <i>Pistacia terebinthus</i> |
| 92 | <i>Prunus spinosa</i> |
| 142 | <i>Rosa canina</i> |
| 17 | <i>Rosa rampicante</i> |
| 30 | <i>Salix elaeagnos</i> |
| 49 | <i>Salix purpurea</i> |
| 51 | <i>Salix viminalis</i> |
| 37 | <i>Sambucus nigra</i> |
| 186 | <i>Spartium junceum</i> |
| 13 | <i>Vitis vinifera</i> |

Comune di Roma

Assessorato alle Politiche per le Periferie lo Sviluppo Locale, il Lavoro. Dipartimento XIX Politiche per lo Sviluppo e il Recupero delle Periferie.

Assessore

Dante Pomponi

Direttore

Arch. Mirella Di Giovine

Coordinamento di progetto e responsabile

Arch. Mirella Di Giovine

Progetto

Arch. Stanislao Cocchia, parte esecutiva e fitodepurazione Arch. Paolo Anella

Direzione lavori

Arch. Stanislao Cocchia

Collaboratori

Istruttore ambiente Stefano Carletti, Franco Spirito

Comunicazione

Teresa Rago

Impresa esecutrice 3 A Progetti S.r.l

Anno di progettazione 2004/2005

Anno di realizzazione 2006

Inizio lavori gennaio 2006

Ultimazione lavori settembre 2006

Come cambia la configurazione dei paesaggi terrestri con il riscaldamento globale

Testo e foto a cura di dott. Carmen Pernicola

Il quarto rapporto del Comitato Intergovernativo sul Cambiamento (IPCC), costituito nel 1988 dalle Nazioni Unite, dalla World Meteorological Organization (WMO) e dall'United Nations Environment Programme (UNEP) allo scopo di studiare il riscaldamento globale, lo afferma con chiarezza: il riscaldamento del clima globale è ormai inequivocabile e risulta evidente dall'aumento della temperatura dell'aria e degli oceani, dallo scioglimento dei ghiacciai, dalla crescita del livello dei mari.

Il rapporto dell'IPCC chiama in causa le scelte di sviluppo energetico e produttivo centrate sui combustibili fossili e la deforestazione, ma rappresenta il punto di arrivo di analisi che gli scienziati portano avanti da almeno trent'anni.

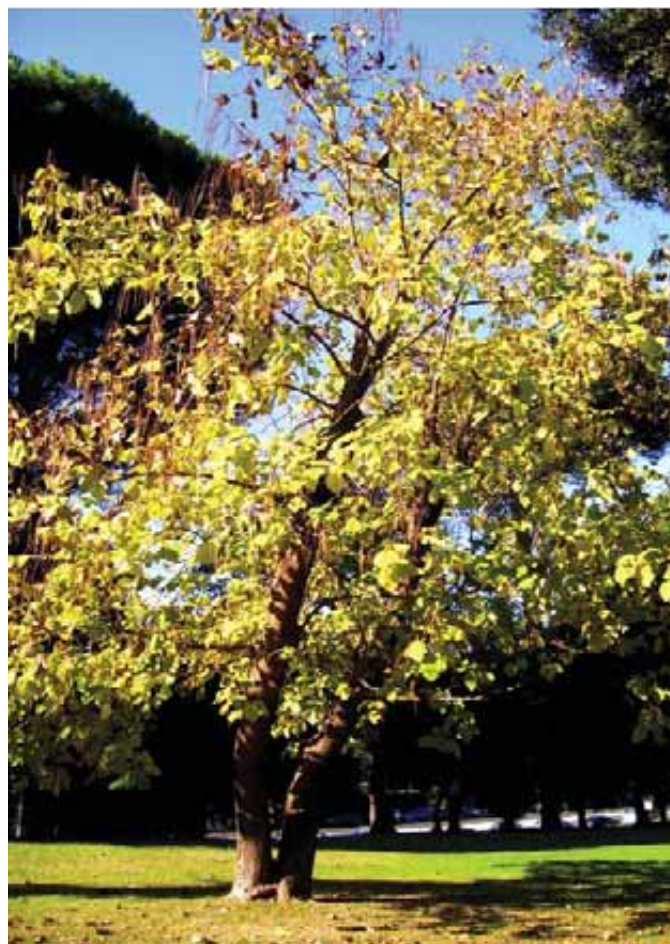
Non è, infatti, notizia nuova per la comunità scientifica che le attività umane, che si sono sviluppate a partire dalla rivoluzione industriale, abbiano determinato significativi cambiamenti nella composizione dell'atmosfera terrestre, con serie conseguenze sull'equilibrio climatico globale.

Tali cambiamenti nel clima globale, con l'erosione dei ghiacciai e l'accelerazione di siccità e desertificazione, stanno oggi stravolgendo la configurazione dei paesaggi terrestri e delle acque marine e interne e con essa le relazioni umane delle comunità locali che abitano i territori. Il clima globale è uno stato di equilibrio energetico tra l'energia che entra nel nostro pianeta, rappresentata in gran parte dall'energia solare, e l'energia che invece esce dalla Terra ed è rappresentata soprattutto da radiazione solare riflessa.

La terra è continuamente colpita dalla radiazione elettromagnetica emessa dal sole. Una parte rilevante di questa radiazione elettromagnetica colpisce la crosta terrestre, la parte restante è assorbita dall'atmosfera terrestre. La superficie terrestre riflette una parte della radiazione solare e riemette a sua volta una radiazione a lunghezza d'onda maggiore (infrarosso lungo).

I gas serra sono composti presenti nell'aria (anidride carbonica, vapore acqueo, metano, ecc.) a concentrazioni relativamente basse, che agiscono come i vetri di una serra, consentendo da un lato il passaggio delle radiazioni solari attraverso l'atmosfera e ostacolando, dall'altro, il passaggio verso lo spazio di parte di questi infrarossi riemessi dalla superficie terrestre e dalla bassa atmosfera.

I gas serra servono a favorire la regolazione e il mante-



nimento della temperatura della Terra ai valori attuali, consentendo le forme di vita che ci sono note. In assenza di questo meccanismo, che è definito effetto serra, la temperatura media sulla Terra sarebbe pari a -19°C.

Secondo gli scienziati le enormi quantità di gas serra emesse nell'atmosfera per effetto di alcune attività umane stanno alterando in maniera profonda la composizione chimica dell'atmosfera.

“Il rilascio in atmosfera di sostanze prodotte da fonti puntuali o diffuse” è definito, dal protocollo di Goteborg del 1999 “emissione”.

Le emissioni del nostro pianeta possono essere di origine naturale, ed è il caso, ad esempio, delle emissioni di polveri e ossidi di zolfo prodotte dalle eruzioni vulcaniche, ma possono anche essere prodotte dall'uomo per effetto di attività industriali, trasporti e consumi.

Tra le emissioni prodotte dall'uomo vi sono proprio le emissioni dei cosiddetti gas serra, derivanti dalle attività umane delle società industrializzate. Tra questi gas serra quello che più preoccupa è l'anidride carbonica,

che è prodotta in tutti i fenomeni di combustione utilizzati per le attività umane, soprattutto per gli autoveicoli e per la produzione di energia elettrica.

Prima della rivoluzione industriale, le attività umane provocavano rare emissioni di gas nell'atmosfera, ma la crescita demografica dell'ultimo secolo, l'utilizzo di combustibili fossili e l'enorme deforestazione hanno portato a un fortissimo aumento di emissioni di gas serra (metano, ossidi di azoto, clorofluorocarburi, anidride carbonica). Dalle analisi dei ghiacci polari si è potuto stabilire che per oltre 400.000 anni la concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera non è mai andata oltre le 300 parti per milione, oggi invece tale valore ha raggiunto le 381 parti per milione e aumenta di 2 parti per milione ogni anno. Gli scienziati, ipotizzano, che se non si interviene le emissioni di anidride carbonica nell'atmosfera arriveranno nel 2050 a oltre 500 parti per milione.

Allo stato attuale delle conoscenze scientifiche non si rilevano indicazioni sulla possibilità che la tendenza osservata, soprattutto dell'aumento della concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera terrestre e il conseguente aumento dell'effetto serra, possa subire inversioni in un futuro prossimo.

Tutti i modelli di previsione, quelli più catastrofici come quelli più ottimisti, concordano su un dato molto allarmante: queste enormi emissioni di gas serra nell'atmosfera stanno provocando e continueranno a provocare nei prossimi decenni un aumento rilevante della temperatura media del nostro pianeta, e conseguenze come lo scioglimento dei ghiacciai e delle calotte polari, siccità, desertificazione, allagamenti delle regioni costiere.

E faranno sentire i loro effetti soprattutto sulle regioni tropicali e in generale su tutto l'emisfero meridionale del pianeta, con l'accrescimento del degrado delle terre di zone aride, sub aride e sub umide secche, la conseguente diminuzione drastica dei raccolti agricoli dell'Africa subsahariana e l'espansione geografica di alcune malattie come la malaria.

La percentuale di superficie terrestre, che è classificata come "molto secca", che negli anni 70 del novecento era del 10-15%, ha toccato nel 2002 quasi il 30%.

Questa tendenza all'aumento della desertificazione riguarda direttamente anche l'Italia e non solo le regioni più a sud come Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna, ma anche le regioni del centro-nord, soprattutto Toscana ed Emilia Romagna, che negli ultimi anni hanno visto un impoverimento delle riserve idriche.

Una conseguenza dell'aumento dei fenomeni di desertificazione e siccità potrebbe essere l'esodo di intere popolazioni dalle aree tropicali verso il nord del pianeta. L'aumento delle temperature degli oceani sta causando il progressivo scioglimento dei ghiacciai polari e continentali e l'aumento del livello dei mari, che potrebbe

portare nel tempo all'allagamento della costa continentale.

Alcuni scienziati ipotizzano come conseguenza possibile dello scioglimento dei ghiacciai la deviazione della Corrente del Golfo, che potrebbe causare, paradossalmente, a un fenomeno di glaciazione nei territori del nord dell'Europa.

Intanto la configurazione delle terre e delle acque sta già cambiando in maniera significativa.

Gli abitanti del villaggio di Shishmaref, in Alaska, stanno gradualmente abbandonando le loro case e la loro isola, che, per effetto dello scioglimento dei ghiacciai che fino a pochi anni fa la circondavano si trova sempre più esposta alle tempeste. "L'impatto del riscaldamento globale è tale", sottolinea Elizabeth Kolbert, autrice del libro "Cronache da una catastrofe. Viaggio in un pianeta in pericolo: dal cambiamento climatico alla mutazione delle specie "da essere chiaramente visibile in innumerevoli altri posti, "dalla Siberia alle Alpi austriache, dalla Grande Barriera Corallina alle brughiere in Sudafrica".

I ghiacciai del Tibet, serbatoio di tutti i principali fiumi dell'Asia, dal fiume Giallo al Gange, al Brahmaputra, al Mekon e allo Yangze, si stanno sciogliendo al ritmo del 7% l'anno.

Il ghiacciaio Halong Nie Man, sui monti Anyemaqen, in Tibet, che alimenta la sorgente del Fiume Giallo, si sta ritirando. Il fiume Giallo ha perso negli ultimi quarant'anni 23 miliardi di metri cubi di acqua e scompare per lunghi tratti e per molte settimane l'anno. Nel 1966 il ghiacciaio copriva un'area di 125 km quadrati, da allora ne ha persi 22 sostituiti da morene sterili e sassi.

Il ritiro dell'Halong ha provocato frane e slavine che hanno distrutto villaggi e messo in fuga migliaia di pastori. Il permafrost (terra gelata) sciogliendosi ha impoverito la riserva di umidità naturale custodita sotto la crosta del suolo, rinsecchendo le terre per i pascoli. Ormai un terzo della superficie della Cina è costituita da deserti e zone aride che continuano a rubare territorio anno dopo anno, riducendo la già ridotta superficie agricola disponibile per la produzione di cereali.

I ghiacciai del Qinghai-Tibet, secondo l'ultimo rapporto del China Geological Survey Bureau, si riducono di 131,4 km quadrati l'anno. In due anni il ritmo di riduzione è più che raddoppiato.

La calotta polare al Polo Nord nel 2004 si era ritirata a 260 km a nord delle coste dell'Alaska, con una riduzione del 22% della popolazione degli orsi polari in 20 anni.

La riduzione delle calotte glaciali, nel caso del Polo Nord, potrebbe portare alla fine del secolo a una scomparsa quasi totale dei ghiacci durante il periodo estivo. Ogni superficie riflette una frazione di luce o, più in generale, di radiazione che incide su di essa. La frazio-

ne di radiazione incidente che viene riflessa si definisce albedo. Quando una superficie riflette tutta la luce incidente la sua albedo è pari a 1. La neve fresca ha un'albedo che arriva fino a 0,9.

Si comprende allora l'influenza dello scioglimento delle calotte polari sull'albedo della terra, con una riduzione della capacità della superficie terrestre di riflettere la radiazione solare che incide su di essa.

In Antartide, nel Mare di Ross, nei pressi della base italiana "Stazione Mario Zucchelli" quest'anno per la prima volta la banchisa utilizzata come aeroporto ha cominciato a sciogliersi con un mese di anticipo rispetto agli anni precedenti.

E si è rischiate la collisione tra un enorme iceberg, del peso di circa due milioni di tonnellate con la lingua del ghiacciaio galleggiante Drygalski.

Nelle zone periferiche della penisola antartica, a causa di un riscaldamento climatico più elevato che altrove, si è verificato il collasso di alcune piattaforme di ghiaccio galleggianti.

Nell'ultimo secolo questo evento non era mai stato osservato. Se queste piattaforme di ghiaccio scompaiono la velocità dei ghiacciai aumenta e si verifica la produzione di un numero più elevato di iceberg e il conseguente ingresso in mare di una maggiore quantità di acqua che favorisce l'innalzamento del livello dell'oceano. Anche i ghiacciai del Ruwenzori in Africa Equatoriale nel periodo compreso tra il 1987 e il 2003 hanno ridotto della metà la loro superficie, arrivando a oggi a misurare meno di 1 km quadrato.

Secondo dati riportati dalla rivista *Science* i ghiacciai della Groenlandia si stanno sciogliendo con una velocità doppia rispetto a quella con cui si scioglievano dieci anni fa.

Il ghiacciaio Perito Moreno, che si trova nel Parco Nazionale Los Glaciares, dichiarato Patrimonio Naturale dell'Umanità dall'UNESCO, in quanto testimonianza del periodo quaternario, in cui i ghiacciai dominavano la geografia del pianeta, nell'area sud-occidentale della provincia di Santa Cruz, nella Patagonia argentina nel 2006 ha perso la punta estrema, ripetendo un evento che di solito ripete ogni cinque anni circa, soltanto dopo due anni.

I ghiacciai alpini italiani, secondo l'Agenzia Europea per l'Ambiente, hanno perso dal 1900 a oggi in media il 40% della loro massa, corrispondente a un ritiro del 30% in termini di superficie, con riduzioni che oscillano da 1516 metri del ghiacciaio Vallelunga/Croda ai 1445 m del Forni ai 651 della Marmolada ai 313 metri dell'Adamello.

Molti piccoli ghiacciai, inoltre stanno scomparendo. Quelli più grandi si stanno frazionando.

Nell'area geografica del Mediterraneo i cambiamenti nella temperatura si sono associati con modifiche nella

piovosità e aumento della frequenza di episodi di siccità, ondate di caldo, trombe d'aria, nubifragi, alluvioni. In questa zona, infatti, gli effetti dei cambiamenti del clima a livello globale, interagiscono con quelli che derivano da cambiamenti nella circolazione atmosferica a livello euro-atlantico e dal surriscaldamento delle acque del Mar Mediterraneo.

La drastica riduzione delle precipitazioni atmosferiche osservate negli ultimi anni nell'area del Mediterraneo lascia prevedere l'aumento di problematiche legate a siccità, desertificazione, serio impoverimento delle risorse idriche. Che la vita sulla Terra cambi con il clima è un fatto noto da molto tempo. Già Louis Agassiz nel 1840 aveva pubblicato gli *Etudes sur les glaciers*, in cui presentava la propria teoria sulle glaciazioni, nel 1840.

Ne L'origine della specie Darwin aveva descritto le vaste migrazioni che a suo vedere l'avanzata e il ritirarsi dei ghiacciai dovevano avere reso necessarie.

Eppure i biologi, fino ad oggi, sono sempre stati molto prudenti nell'affermare che i moderni cambiamenti climatici siano causa di cambiamento per la biodiversità. La chiara conclusione di meta-analisi statistiche delle risposte delle specie ai cambiamenti climatici porta invece oggi i biologi ad affermare che il riscaldamento globale antropogenico del ventesimo secolo ha già influenzato il biota della terra (IPCC 2001^a; Parmesan 2005^{a,b}; Parmesan & Galbraith 2004; Parmesan & Yohe 2003; Penuelas & Filella 2001; Pounds et al. 2005; Root & Hughes 2005; Root et al. 2003; Thomas 2005; Walther et al. 2002. 2005)

Secondo uno studio di Chris Thomas, docente di Biologia della conservazione alla University of Leeds, pubblicato su *Nature* di gennaio di quest'anno, per effetto dei cambiamenti climatici rischia l'estinzione un quarto di tutte le specie animali e vegetali presenti sul pianeta.

Studi recenti testimoniano che non solo i cambiamenti climatici hanno modificato i comportamenti di molte specie animali, che, soprattutto, hanno cominciato a spostare più a nord le loro migrazioni o a riprodursi in anticipo nella stagione primaverile, ma che hanno cominciato a produrre anche modificazioni del patrimonio genetico e a governare così l'evoluzione.

Fino ad oggi, infatti, tra gli effetti del riscaldamento globale era stato osservato il precoce arrivo della primavera, una maggiore durata delle stagioni e la conseguente alterazione degli schemi stagionali, delle interazioni biotiche degli insetti, degli uccelli, degli anfibi e delle piante e la ridefinizione degli equilibri paesaggistici.

Tali cambiamenti nelle interazioni stagionali si spiegavano interamente come risposte degli individui temperatura-sensibili all'ambiente, ad esempio come espressione di fenotipi plastici, piuttosto che come cambia-

menti attuali genetici nelle popolazioni.

Ma studi recenti fanno ipotizzare che i cambiamenti climatici abbiano già cominciato a influenzare l'evoluzione.

I due ricercatori, William E. Bradshaw e Christina M. Holzapfel che da anni studiano la *Wyeomyia smithii*, una zanzara nord-americana, ne sono convinti: i cambiamenti climatici che si stanno verificando a livello globale hanno già cominciato ad influenzare l'evoluzione.

Il caso della *W. smithii* rappresenta, infatti, un esempio di un'attuale differenziazione genetica di un tratto stagionale che è coerente con una risposta evolutiva adattiva al riscaldamento globale.

Tale analisi testimonia che non solo i cambiamenti climatici hanno modificato i comportamenti di molte specie animali, che, soprattutto, hanno cominciato a spostare più a nord le loro migrazioni o a riprodursi in anticipo nella stagione primaverile, ma che hanno cominciato a produrre anche modificazioni del patrimonio genetico e a governare così l'evoluzione.

I risultati delle ricerche suggeriscono l'ipotesi che anche altre specie stanno predisponendo analoghe risposte evolutive inerenti cambiamenti negli schemi stagionali e che la composizione di future comunità biotiche sia legata alla abilità delle specie che le costituiscono di adattarsi a cambiamenti nelle interazioni stagionali.

Ma l'aumento della temperatura della superficie terrestre che si sta verificando generalmente in maniera più veloce nel nordest e nel nord America piuttosto che nel sudest sta cominciando a produrre la differenziazione genetica di alcuni tratti stagionali che appaiono coerenti con una risposta evolutiva adattiva al riscaldamento globale.

Un team di botanici dell'Università della California ha osservato le variazioni nella fioritura e nella riproduzione di alcune piante annuali, accertando che alcuni cambiamenti si sono radicati nei loro cicli vitali nell'arco di pochissimi anni.

La California è tra le aree che, ad oggi, ha risentito maggiormente del riscaldamento globale.

Coltivando in serra semi di rapa raccolti vicino al campus universitario nel 1997 (due anni prima che iniziasse un severo periodo di siccità durato almeno 5 anni) e semi raccolti nello stesso posto nel 2004, gli scienziati hanno registrato, a parità di condizioni, un anticipo della fioritura da parte delle piante del 1997.

Piante provenienti da entrambe le annate sono state sottoposte a condizioni di crescita differenti simulando condizioni che andavano dall'arido allo straordinariamente piovoso: in tutti i casi le piante provenienti dai semi post-siccità sono fiorite in anticipo.

Ciò ha dimostrato che la "caratteristica" della fioritura

anticipata, è diventata una specificità di quella popolazione di piante e non più una semplice reazione temporanea a condizioni ambientali sfavorevoli.

Come per le rape del campus dell'Università della California i cambiamenti climatici in corso potrebbero indurre rapidi cambiamenti evolutivi nelle specie con cicli vitali brevi. Resta difficile prevedere ciò che potrebbe accadere per le specie dai cicli vitali lunghi.

E' evidente che quando parliamo di cambiamenti climatici dobbiamo prendere in esame numerose possibili cause e le interazioni tra queste, cercando di comprendere il peso di ognuna.

Senza dimenticare che non disponiamo ancora di conoscenze precise sulla densità dei flussi tra oceani, atmosfera e biosfera, che definiscono i cicli biogeochimici dei gas serra, e sulle forzature prodotte dalle nubi sul bilancio energetico della terra, e neanche sugli effetti degli aerosol prodotti dall'uomo sull'albedo del sistema superficie-atmosfera, sui processi di feedback dipendenti da nubi, vapore acqueo, vegetazione, ghiaccio marino.

E resta indispensabile tener conto della natura non-lineare dei processi alla base del clima globale e in generale dei meccanismi di forzatura e retroazione, che

fonti

BRADSHAW, W. E., AND HOLZAPFEL, C. M. 2001. Genetic shift in photoperiodic response correlated with global warming. *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*. 98:14509-14511 - http://www.uoregon.edu/~mosquito/reprints/bradshaw_pnas2001.pdf

BRADSHAW, W.E., ZANI, P.A., AND HOLZAPFEL, C.M. 2004. Adaptation to temperate climates. *Evolution* 58(8):1748 - 1762 - http://www.uoregon.edu/~mosquito/reprints/bradshaw_evolution2004.pdf

KOLBERT E., Cronache da una catastrofe. Viaggio in un pianeta in pericolo: dal cambiamento climatico alla mutazione delle specie. (2006) Nuovi Mondi Media

possono avere comportamenti spesso imprevedibili e

Carmen Pernicola

Conservation Psychologist

00173 Roma – via Libero Leonardi, 34

Tel. 067216632 – 3494738098

E-mail: carmen.pernicola@fastwebnet.it

Sito web: <http://xoomer.alice.it/terreemerse>

Parco urbano Fonte di Santo Stefano

-Comune di Cave-

Testo e foto di Silvia Giachini - Architetto

Il Parco Urbano di Villa Clementi occupa un'ampia area del territorio comunale di Cave, a ridosso del centro abitato, tale da permetterne un'ottima fruizione da parte degli abitanti; il fatto che l'area sia esterna alla città, ne consente un facile accesso anche dai paesi vicini.

Il Comune di Cave, dopo aver investito nell'acquisto dell'area, ha destinato tale area a Parco pubblico che impegna circa 4 ettari di terreno posti lungo una stretta valle che ne costituisce il limite longitudinale; la geometria dell'area ha linee strette ed allungate allargandosi, nella parte dell'ingresso dalla strada statale, in un'ampia area pianeggiante ove sono comprese alcune opere di arredo ed ove è stata allestita l'area del giardino botanico vero e proprio.

Qui si trova la Fonte di Santo Stefano a Cave collocata, rispetto al punto di uscita dell'acqua, a ridosso del centro abitato ed ai margini dell'area interessata dall'esistente Parco di Villa Clementi. Si tratta di un'acqua oligominerale, conosciuta da molto tempo per le sue qualità terapeutiche, che fuoriesce a quota 375 m. s.l.m. in prossimità dell'abitato di Cave.

L'acqua è stata intercettata a mezzo di una galleria lunga s.m.l. 65 al contatto fra un livello di base costituito da cinerite argillificate e un sovrastante tufo pozzolanico che costituisce l'acquifero.

La sorgente della fonte di S. Stefano, con una portata di un litro al secondo è stata incondottata e trasportata circa 300 m a valle in una zona resa idonea alla sosta ed al prelievo. Una caratteristica fontana in tufo, posta in un parco e due cannelle, situate alle spalle, sono alimentate dall'acqua minerale che può essere raccolta.

Alla metà degli anni sessanta si è tentata anche la commercializzazione dell'acqua, senza grosso esito. Già facente parte di una concessione mineraria di Ha 33.40.70 accordata con D.M. del 12.02.63 e considerata decaduta con D.M. del 06.06.68. La struttura in tufo che caratterizza la Fonte di Santo Stefano venne realizzata nel ventennio dell'epoca fascista. La Fonte è stata ed è tutt'ora motivo di richiamo di tanti villeggianti nel periodo estivo e di chiunque ne fa uso, per motivi di cura terapeutica, durante l'anno.

La superficie interessata dall'intervento, sita come si diceva a cavallo tra la strada statale 155 Roma-Fiuggi, risulta allo stato attuale composta da più zone con diversa destinazione d'uso. La discontinuità che si presenta ora, costituita proprio dalla barriera della strada statale, può essere risolta attraverso la realizzazione di un sotto-



La fonte e il lavatoio

passaggio pedonale attraversante la SS 155; peraltro già nella variante generale al P.R.G. adottato, l'area entro cui dovrà realizzarsi detto sottopassaggio è stata adeguatamente zonata (compatibile con le opere da realizzare); il resto delle destinazioni urbanistiche della variante generale, comprende anche zonizzazioni a verde attrezzato e a parcheggi. Il Comune di Cave si è dotato di una piccola piazza termale antistante alla Fonte di Santo Stefano, l'acqua si inserisce in un progetto più complesso, che prevede il restauro del monumento naturale al Castagno, a firma dell'arch. Patrizia di Nola con la collaborazione degli architetti paesaggisti Silvia Giachini e Maurizio Morino. Il progetto complessivo prevede anche il collegamento attraverso un percorso pedonale tra la città, la Fonte di Santo Stefano e lo storico castagneto.

Lo studio di architettura Giachini e Morino ha continuato il percorso progettuale ed ultimato la realizzazione della piazza antistante alla Fonte di Santo Stefano, punto terminale di una passeggiata piacevole e salubre fra castagni secolari e strutturato ad ospitare piccole performance teatrali e musicali.

La sistemazione attuale ha previsto una ricostruzione dell'andamento collinare che appariva mozzato nella sistemazione agli inizi del secolo e per il quale si è voluto ricreare un accordo prospettico armonico con i terreni leggermente in pendio che circondano la fonte.

A segnare il passaggio graduale dal prato delle colline a ridosso del progetto e la piazza vera e propria è stato realizzato un piano inclinato scandito da piccoli percorsi realizzati in mattoni pieni, messi a coltello a spina di pesce, alternati ad aiuole che ospitano piante officinali ed aromatiche.