

## RIFORESTAZIONE DEL BOSCO DELLA CARPANETA E DEL PARCO DEL MELLA A BRESCIA: DUE ESPERIENZE A CONFRONTO

PAOLO NASTASIO

*Parole chiave* – forestazione urbana, tecniche d'impianto, funzioni sociali.

*Key words* – urban forestation, reforestation techniques, forest social function.

*Riassunto* – Vengono illustrati due interventi di forestazione in ambiente periurbano realizzati da ERSAF nei pressi di Brescia e Mantova, in Lombardia. In particolare vengono descritte le finalità delle opere e le tecniche adottate. Vengono inoltre sottolineate le attenzioni agli aspetti educativo-ambientale, didattico-culturale e ricreativo, che hanno fortemente caratterizzato l'impianto progettuale di entrambi gli interventi. Il confronto tra le due esperienze e soprattutto dell'evoluzione degli stessi nel tempo permetterà di ricavare importanti indicazioni tecniche per analoghe azioni, e verificare il conseguimento degli obiettivi prefissati.

*Abstract* – "Bosco della Carpaneta (Mantova)" and "Mella Park (Brescia)" reforestation. Comparison of two experience. The urban reforestation made by ERSAF into two areas in Lombardy near Brescia and Mantova are reported. In particular, are illustrated methods and reforestation techniques adopted during realizations of these urban forests. Teaching environmental issues, cultural and recreational aspects were considered into the project idea. The comparison between the two projects and the evolution of the two new urban forests during the next years will be important to verify the expected results. These results will be important for the design of the forests into urban areas.

L'intervento ha lo scopo di illustrare due esperienze di forestazione di pianura realizzate dall'ERSAF della Lombardia in due diversi ambienti, entrambi posti in posizione limitrofa a due centri urbani: Brescia e Mantova. Non sono gli unici esempi di ricostruzione di spazi forestali pianiziali; l'Azienda Regionale delle Foreste ha infatti giocato un ruolo determinante nella realizzazione di molte delle prime iniziative lombarde citate nell'intervento di ieri del dott. Curti della Direzione Generale Agricoltura, a partire dal Parco Nord e dal Bosco delle Querce di Seveso, fino al più recente Bosco della Besozza di Pioltello.

I due interventi che brevemente descrivo sono tra loro diversi; credo siano entrambi utili, ed in particolare il Parco del Mella, in merito agli argomenti del convegno ed in particolare in relazione allo spunto che ha dato origine al convegno stesso, ovvero il possibile, auspicabile avvio delle opere di forestazione nel comparto Caffaro inquinato da PCB. In particolare il confronto tra tecniche forestali diverse, quali quelle adottate nella realizzazione del Parco del Mella, potrebbe essere molto utile per supportare la progettazione nelle aree inquinate, simili ecologicamente.

Il Parco del Mella è stato realizzato tra il 1996 e il 2001, nell'ambito di un accordo tra l'Azienda Regionale delle Foreste (ora confluita in ERSAF), il Comune

di Brescia e la Provincia di Brescia. La disponibilità economica del progetto era di due miliardi di lire (poco più di un milione di euro), esclusa l'acquisizione delle aree che è stata curata dal Comune di Brescia e attuata con diverse modalità. L'intervento ha interessato una superficie complessiva di 32 ettari, suddivisi in tre diversi comparti posti lungo l'asta del fiume Mella: via Sorbana, Ortomercato e Ansa delle Fornaci – Zona Industriale. Oltre a superfici boscate il Parco del Mella comprende anche prati, spazi aperti, aree umide e piste ciclo-pedonali.

L'impianto del bosco è stato effettuato prevalentemente mediante messa a dimora di piante di piccole dimensioni, di altezza pari ad un metro o meno, piantate con sesto fitto (m 2 x 2,5) non definitivo, ovvero da sottoporre nel tempo a diradamenti selettivi. La disposizione delle file è prevalentemente sinuosa, ondulata, oppure in un caso con disegno a linee concentriche. In relazione alla assenza di fauna selvatica non è stato necessario utilizzare protettori (shelter) alla base delle piante; sono state impiegate canne di bambù, con finalità di evidenziazione delle piante più che come tutore. La preparazione del terreno è stata effettuata con arature andanti e fresature, seguite dall'apertura di buche cilindriche mediante trivella azionata da trattore. Solo in due casi in località via Sorbana e Ortomercato

l'impianto è stato effettuato su terreno sodo, previo impiego della trivella meccanica.

Allo scopo di comparare i modelli d'impianto, alcune porzioni della nuova foresta sono state realizzate utilizzando piante più sviluppate, a pronto effetto, di altezza all'impianto tra i 2,5 ed i 4 metri. In questo caso il sesto adottato è pressoché definitivo, prossimo cioè a quello del bosco maturo (5 x 5 metri, pari ad una densità di 400 piante ad ettaro).

Lo spettro di specie utilizzate è stato molto ampio, oltre 80 tra alberi e arbusti, tutti rigorosamente autoctoni in relazione al contesto di riferimento. Uniche eccezioni sono state *Buddleja davidii* e *Philadelphus coronarius*, non indigene ma ormai ampiamente naturalizzate nel Bresciano, e comunque poste marginalmente solo per scopo testimoniale. Infatti l'ampia varietà di specie ha la finalità esplicita di svolgere anche una funzione didattica nei primi anni dell'impianto, mediante l'allestimento di una sorta di orto botanico della dendroflora pedemontana e planiziale. Nel tempo la selezione naturale aiuterà il selvicoltore nei diradamenti evidenziando localmente le specie meglio adattate al microambiente, anche in relazione alla forte differenziazione pedologica dovuta ai riporti di terreno e ai rimodellamenti operati in queste aree marginali negli ultimi decenni.

Oltre alla funzione didattico-naturalistica ed educativo-ambientale, il parco del Mella ha finalità ecologiche (corridoio di raccordo tra il pedemonte calcareo e la fascia dei fontanili e il Monte Netto di Capriano), paesaggistiche (per il mascheramento della zona industriale e la ricucitura con il verde di aree di disordine insediativo), turistico-ricreative per le potenzialità fruttive che offre attraverso la realizzazione di numerose piste ciclo-pedonali e spazi ludici e prativi. L'intervento di forestazione ha avuto in alcuni contesti un grande valore simbolico oltre che di efficienza ecologico-ambientale: si è trattato di aree che in passato erano state oggetto di opere abusive (piattaforme in calcestruzzo, fondamenta di insediamenti artigianali bloccati dall'Autorità Giudiziaria ecc.) in cui si è proceduto al ripristino e alla bonifica, ed al successivo impianto forestale.

La seconda esperienza è relativa alla realizzazione di una foresta nell'azienda agro-forestale Carpaneta, alle porte di Mantova, pervenuta nel 2001 alla proprietà regionale dopo la liquidazione della Società Agricola e Forestale del disciolto Ente Nazionale Cellulosa e Carta. La devoluzione a Regione Lombardia dell'Azienda Carpaneta è coincisa con il lancio del Programma Regionale "Dieci Grandi Foreste per la pianura". È stato deciso pertanto di destinare quota

parte della superficie aziendale alla creazione di un bosco di pianura. L'area interessata dal progetto è stata di circa 70 ettari (circa un terzo del complesso aziendale), comprese le superfici a prato e a parchi tematici, che hanno fortemente caratterizzato il progetto dando alla realizzazione una forte connotazione didattico-culturale e ricreativa. La superficie a bosco è risultata pertanto di 40 ettari.

La scelta delle specie si è maggiormente concentrata su quelle tipiche della bassa pianura, con una decisa prevalenza per la quercia farnia, anche in relazione alla finalità principale del progetto che è quella della ricomposizione in questo bosco del patrimonio genetico della tipica quercia padana, ora disperso in piccoli nuclei del settentrione d'Italia, senza possibilità reale di scambio genetico naturale. Questo aspetto specifico del progetto sarà illustrato in un successivo intervento di questo convegno.

La presenza a poca distanza del Bosco Fontana, uno dei principali relitti forestali della selva planiziale originaria, posto a ovest di Mantova, ha orientato la scelta della composizione; inoltre attraverso una specifica convenzione con l'ente gestore, l'Ufficio Territoriale per la Biodiversità di Verona - Bosco Fontana, si è avviato un progetto di ricerca sull'inserimento spontaneo di animali e vegetali nell'ecosistema forestale di neoformazione, anche al fine di individuare successivamente eventuali modalità per accelerare questo spontaneo processo, inevitabilmente lento per le distanze da altri significativi complessi naturali.

Le tecniche adottate per l'impianto del bosco sono state simili a quelle del Parco del Mella di Brescia, in termini di preparazione del terreno (aratura e frangizollatura), tracciamento andante (eseguito in questo caso direttamente con trattore in relazione alle ampie superfici) e densità d'impianto. A causa della forte presenza di lepri all'interno dell'azienda agricola (da tempo l'area è posta in zona di ripopolamento e cattura) è stato necessario l'utilizzo di shelter.

A differenza di quanto indicato per il Parco del Mella, non sono state utilizzate piante a pronto effetto nell'impianto forestale.

Le farnie utilizzate nell'impianto, in percentuale variabile tra il 33 % ed il 40 % a seconda degli appezzamenti, provengono da 15 località del bacino padano-veneto e precisamente sono 5 lombarde (Pumenengo - Bg, Capriano del Colle - Bs, Vanzago - Mi, Monza - Mi, Bosco Fontana - Mn), 4 piemontesi (La Mandria - To, Lame del Sesia - Vc, Trino vercellese - Vc, Bosco del Merlino - Cn), 3 emiliano-romagnole (Casola Valsenio - Ra, Bosco Mesola - Ra, Budrio - Bo), 2 venete (Arzignano - Vi, Moriago della Battaglia - Tv) e 1 friu-

lana (Maiano - Ud). In un ampio appezzamento esse sono state disposte a file alterne in modo da massimizzare la possibilità di interscambio genetico per avere in futuro un bosco da seme capace di produrre ghiande con ampia variabilità al loro interno. In un altro spazio invece le diverse provenienze sono state disposte in scacchiera al fine di costituire un campo comparativo e seguire nel tempo il diverso comportamento nella crescita e nella vitalità.

La Foresta Carpaneta è stata realizzata in stretta integrazione progettuale con una vasta area culturale e ricreativa, chiamata Parco di Arlecchino, in onore del primo grande interprete della più celebre tra le maschere italiane, Tristano Martinelli (1557 – 1630), che visse molti anni a Bigarello, comune nel quale si trova l'azienda. La figura di Arlecchino sembrava la più adatta a simboleggiare i valori della biodiversità e anche della multifunzionalità che erano stati posti alla base del progetto. Il Parco di Arlecchino, in fase di completamento, si compone di tre spazi. Uno propriamente ricreativo caratterizzato da aree prative, viali, un centro di documentazione che riprende le forme dell'antico castello di Bigarello, punti informativi,

servizi, vari tipi di labirinti e altro ancora. Un secondo spazio è dedicato alla figura del grande poeta mantovano Virgilio, ed in particolare riprende le diverse piante citate dall'autore, e con opportuni simbolismi e allestimenti evocativi ripropone un percorso attraverso la vita e le sue grandi opere: Bucoliche, Georgiche, Eneide. Un terzo ambiente sarà invece dedicato alla figura di Elzeard Bouffier, il protagonista immaginario del breve romanzo dello scrittore francese Jean Giono "L'uomo che piantava gli alberi". Sarà l'occasione per offrire spunti sul significato che ha, oggi nel mondo, questo gesto antico di offrire una pianta al terreno, gesto che ha segnato il passaggio dall'uomo cacciatore-raccoglitore all'uomo agricoltore-allevatore.

Il Parco del Mella e la Foresta Carpaneta, dei quali il sottoscritto ha curato personalmente la progettazione e la realizzazione nell'ambito di due diversi gruppi di lavoro, sono ora a disposizione del pubblico e del mondo tecnico e scientifico per approfondimenti e studi sulla loro evoluzione. Sarà importante verificare in futuro il conseguimento degli obiettivi – ecologici, fruitivi, didattici, culturali – per i quali i due nuovi boschi sono stati realizzati.