



Provincia di Milano
Assessorato all' Ambiente
Settore Ecologia



PARCO
AGRICOLO
SUD
MILANO

RISERVA NATURALE SORGENTI DELLA MUZZETTA
RECUPERO DEL FONTANILE REGELEDA
1995 - 1996





Provincia di Milano
Assessorato all'Ambiente
Settore Ecologia



PARCO
AGRICOLO
SUD
MILANO

RISERVA NATURALE SORGENTI DELLA MUZZETTA

RECUPERO DEL FONTANILE REGELADA

1995 - 1996

Coordinamento editoriale:

Vittoria Betrò

Presentazione e testi:

Giordano Bellotti

Ricerca iconografica e didascalie:

Vittoria Betrò

Domenico Barboni

Giordano Bellotti

Fotografie:

Domenico Barboni

Stampa:

Grafiche Alma - Milano

Si ringraziano tutti coloro
che hanno collaborato alla riuscita
di questa pubblicazione.

PRESENTAZIONE

Fino a non molti anni or sono, quando il binomio fontanile-marcita rappresentava il caposaldo dell'economia delle aziende agricole, le acque di fontanile, per le loro caratteristiche peculiari (temperatura costante tutto l'anno e assenza di forme d'inquinamento) venivano utilizzate per irrigare le marcite.

Le mutate condizioni socio-economiche dell'agricoltura, l'introduzione di nuovi sistemi colturali economicamente più competitivi rispetto ai costi di mantenimento delle marcite che richiedono notevole manodopera e disponibilità di acque pulite di risorgiva (onde evitare l'insorgere di malattie epatiche nel bestiame) e, non ultimo il depauperamento della falda, dovuto all'espansione urbana ed industriale, sono state le cause che hanno portato alla perdita d'interesse per le acque di fontanile.

Se il difetto del fontanile è quello di essere un sistema seminaturale con equilibrio ecologico instabile richiedente periodici interventi, i pregi sono invece molteplici perché contribuisce alla formazione del paesaggio e al mantenimento di una elevata diversità specifica per la complessità della rete trofica ed energetica che si instaura a partire dallo specchio d'acqua, costituisce un elemento di monitoraggio della falda freatica e dell'ambiente, rappresenta un momento d'interesse scientifico, storico, etnologico

e culturale nel settore dell'educazione ambientale. Ma non è ancora esaurito il pacchetto delle offerte che questo piccolo universo è in grado di porgere al visitatore.

Il frenetico mondo di creature vegetali ed animali, che tanto attivamente partecipa all'arredamento del proprio habitat, lo scaturire dell'acqua, il gorgoglio cadenzato delle polle, garantiscono un continuo incomparabile spettacolo naturale di operosità e rilassanti momenti di svago a chi per curiosità intende scoprirli.

L'escavazione ex novo del fontanile Regelada, da tempo interrato, è stato uno degli obbiettivi di piano della riserva naturale Sorgenti della Muzzetta, realizzato con il tentativo di recuperare una zona impoverita da vicini insediamenti produttivi riproponendo quella molteplicità di ecotopie che la caratterizzavano in passato, schermare, per quanto possibile, l'impatto prodotto dalle attività antropiche e apportare un incremento, seppur modesto, al sistema irriguo della roggia Muzzetta non servita dai canali irrigatori derivati dal Naviglio.

La descrizione e rappresentazione fotografica delle fasi di ripristino del fontanile Regelada, condotte secondo gli schemi del passato, vuole essere non solo una documentazione dell'intervento, ma anche un richiamo a quell'operosità agricola lombarda rispettosa dell'ambiente e un invito alla cooperazione costruttiva che la natura svolge da sempre servendosi delle sue creature più disponibili.

IL RECUPERO DEL FONTANILE REGELADA

A pochi chilometri dalla periferia est di Milano, condivisa fra i Comuni di Rodano e Settala del Parco Agricolo Sud Milano si estende una superficie di circa 88 ettari denominata "Sorgenti della Muzzetta", tutelata come riserva naturale parziale biologica.

Si osservano in essa elementi di pregio naturalistico e storico non concentrati in un unico spazio ma distribuiti, come tessere di mosaico, in gruppi omogenei all'interno di coltivi.

Boschetti naturali, radure, estensioni umide, incolti sono gli aspetti che si presentano all'osservatore, ma si possono cogliere anche attimi suggestivi dell'operosità lombarda attraverso i ruderi di vecchi opifici rurali.

I fontanili rappresentano tuttavia l'elemento più interessante della riserva e la loro vitalità costituisce una garanzia del mantenimento nel tempo delle caratteristiche dell'ecosistema.

Tre erano le teste di fontana delle "Sorgenti della Muzzetta" delle quali solo due sono rimaste attive, la terza, forse per la modesta dimensione e la ridotta portata, è stata poco alla volta interrata.

È sulla base di vecchie mappe catastali che è stata

individuata la presenza della terza testa, tradizionalmente denominata "Regelada" e predisposto un progetto di recupero che rispettasse, per quanto possibile, forma e tracciato primitivi poiché negli anni 60 attorno all'area interessata sono sorti insediamenti produttivi che hanno modificato la connotazione del paesaggio agricolo compresa la rete irrigua superficiale.

La prima segnalazione che attesta l'esistenza della testa Regelada compare nelle mappe dei Comuni di Premenugo e Lucino del Mandamento di Melzo datate 1865, è però probabile che tale fontana esistesse già, come semplice fosso adduttore, a partire dal 1794 poiché alcune carte private dell'epoca segnalano l'esistenza di una struttura canaliforme.

L'ipotesi che si trattasse veramente della terza testa tributaria della sorgente minore detta "Vallazza" lo dimostra la cartografia dell'Istituto Geografico Militare costruita su rilievi del 1888, aggiornata mediante ricognizioni aerofotografiche al 1937.

La carta I.G.M. distingue nettamente, mediante apposito segno grafico, i fontanili dalle rogge.

Rifacendosi ai riferimenti in possesso è stato progettato uno scavo della testa di forma subrettangolare, con sviluppo longitudinale di metri 50 e larghezza media di 10 metri, rastremata all'asta avente in uscita sezione a geometria trapezia.

Il recupero del fontanile è stato condotto basandosi su informazioni di tipo storico, naturalistico e ambientale.

Le conoscenze storiche sono servite per salvaguardare la primitiva conformazione; le valutazioni di tipo naturalistico per introdurre elementi di diversificazione ambientale in modo da potenziare gli habitat e le nicchie funzionali delle specie; le considerazioni di tipo estetico-ambientale per integrare, il più possibile, la zona antropizzata con il sistema naturale.

Le profondità di scavo sono state determinate a partire dalla quota di confluenza nell'asta della sorgente Vallazza, rispettando pendenze dello 0,5% fino a raggiungere una sezione tarata e, da questo punto risalendo con pendenze pressoché nulle fino alla zona sorgentizia.

Durante i lavori si è avuta cura che la morfologia della testa, scavata ad una profondità di 2,80 metri dal piano campagna, ricalcasse fedelmente la consueta conformazione a catino dei fontanili esistenti in zona, mentre per quanto riguarda il canale di deflusso le modifiche subite dall'ambiente hanno impedito di rispettare il vecchio tracciato rendendo obbligatorio un percorso prossimo ad un insediamento produttivo.

Nel rispetto dell'uniformità tipologica dei fontanili che arredano la riserva sono state adottate soluzioni anche per la difesa spondale, per il rivestimento dell'alveo, per il potenziamento e la ricostituzione delle corone arboree ed arbustive di riva, la cui funzione non è stata solo quella di realizzare una schermatura continua in fregio ai corpi di fabbrica degli

insediamenti produttivi esistenti, ma anche offrire riparo, protezione e nutrimento ai diversi contingenti della fauna locale.

Per evitare, in conseguenza della spinta dell'acqua, il franamento della fascia spondale, è stato realizzato un contenimento al piede delle sponde con strutture cordonate ed un imbrigliamento della parte superiore con stuoie di salice.

La cordonatura basale, costituita da due file sovrapposte di pali di castagno disposti orizzontalmente a ridosso dell'unghia della sponda e sostenuti da picchetti distanti fra loro 2 metri, ha consentito di contenere i normali deflussi entro tale infrastruttura, la quale pur generando un salto di 15-20 centimetri non interrompe la continuità fra vegetazione idrofila e igrofila, compresa quella presente nella bordura più esterna delle rive. In tal modo l'ottimizzazione delle sezioni ha permesso di controllare l'efficienza del fontanile sia in termini idraulici che ecologici.

La vitalità del fontanile è stata assicurata da 8 tubi drenanti, di 10 centimetri di diametro, fenestrati per uno sviluppo di 3 metri in corrispondenza del primo livello dell'acquifero ed infissi ad una profondità di 8-10 metri dal fondo della conca, che assicurano complessivamente una portata media di 45-50 litri al secondo.

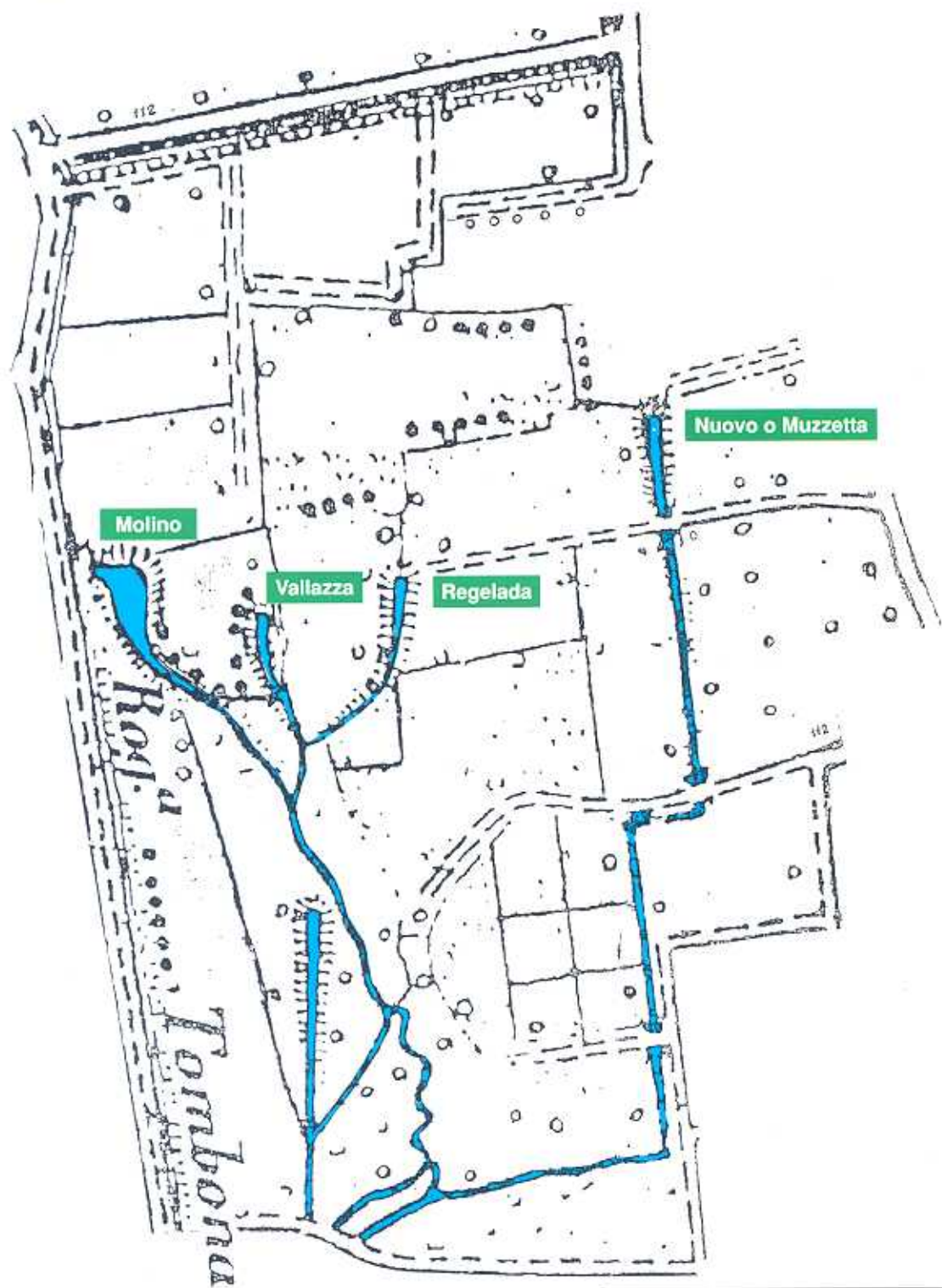
L'intervento di recupero è stato da ultimo completato con la ricostituzione di un boschetto autoctono di connotazione prevalentemente igrofila, la cui estensione è risultata obbligatoriamente limitata dal pas-

saggio delle condutture dell'“Oleodotto Europa Centrale” della SNAM.

La componente arbustiva e arborea che corona la testa e l'asta del fontanile è stata ricomposta utilizzando specie con caratteristiche igrofile quali Salici, Ontani, Farnie, Frassini che rappresentano l'aspetto arboreo, mentre Sambuchi, Sanguinelli, l'aspetto arbustivo. Nei punti dove il terreno è meno influenzato dall'effetto falda sono state invece introdotte componenti del bosco mesofilo come Carpini, Cornioli, Evonimi, Biancospini.

Il mantenimento a prato di un area prossima al fontanile, dove numerosi contingenti del frenetico mondo degli insetti condivide gli spazi a disposizione con molte altre creature, ha poi concluso i lavori.

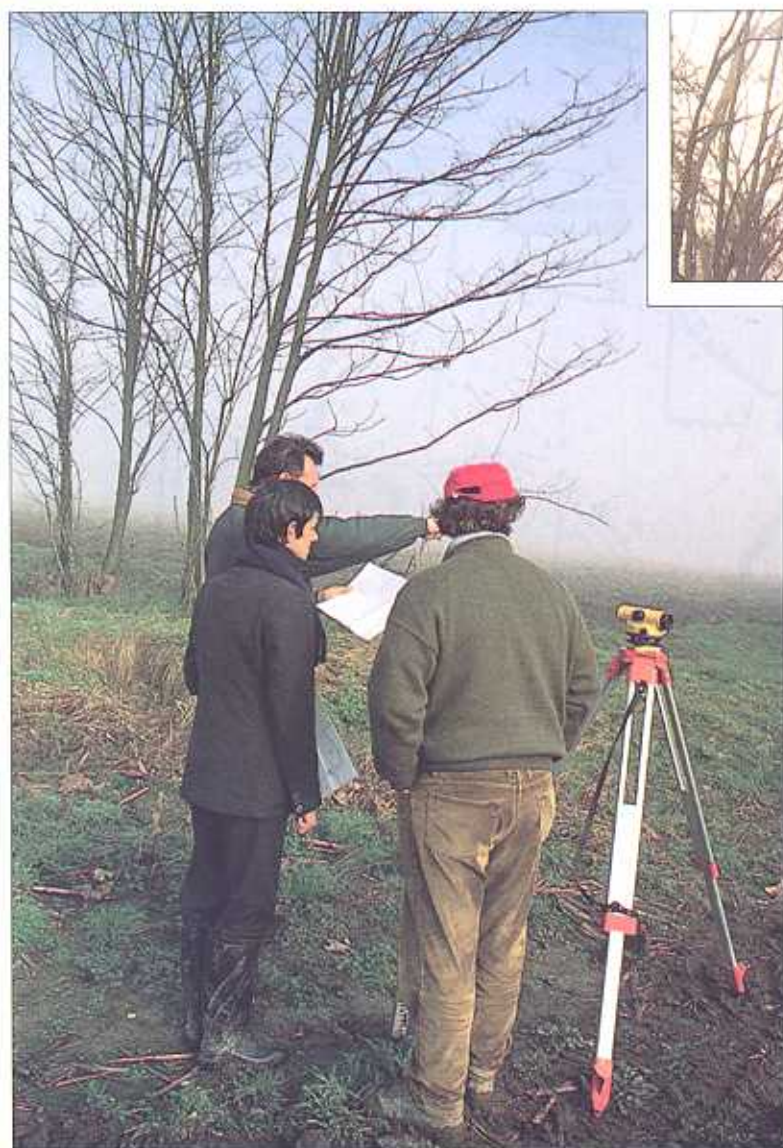
Mappa IGM 1937, che testimonia l'esistenza, in passato, della testa Regelada.



Elaborazione da *IGM*
Comuni Seltala e Rodano
Rilascio del 1968. Aggiornamenti: Progn. 1968, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025



1. Individuazione dell'area oggetto di scavo
2. Rilevamento topografico per la definizione del perimetro del fontanile
3. Inizio dell'escavazione della testa





4

4. Escavazione fino al livello della falda freatica

5. Avanzamento dello scavo verso l'asta

6. Movimenti di terra nella fase di escavazione dell'asta



5



6



7



8



9

7. Invaso del fontanile
8. Pali appuntiti di castagno per la formazione della palizzata di contenimento delle sponde
9. Palizzata di contenimento al piede delle sponde



10

10. Fascine di salici per il consolidamento delle sponde

11. Formazione delle stuoie radicanti di salice contro il franamento delle sponde



11



12



13



14

12. Piantumazione di essenze arboree e arbustive per la formazione del boschetto a corona della testa e asta

13. Invaso della testa del f.le Regelada prima dell'infissione dei tubi drenanti

14. Tubi drenanti fenestrati fino all'altezza di 3 metri



15



16



17

15. Infissione del 1° tronco di tubo sul fondo dell'invaso

16. Saldatura del 2° tronco di tubo

17. Infissione del 2° tronco di tubo



18



19



20

18. Tubo infisso per 9 metri
in attesa di spurgo

19. Panoramica che
visualizza il
posizionamento
di 8 tubi drenanti

20. Spurgo con aria
compressa dei tubi
drenanti



21



22

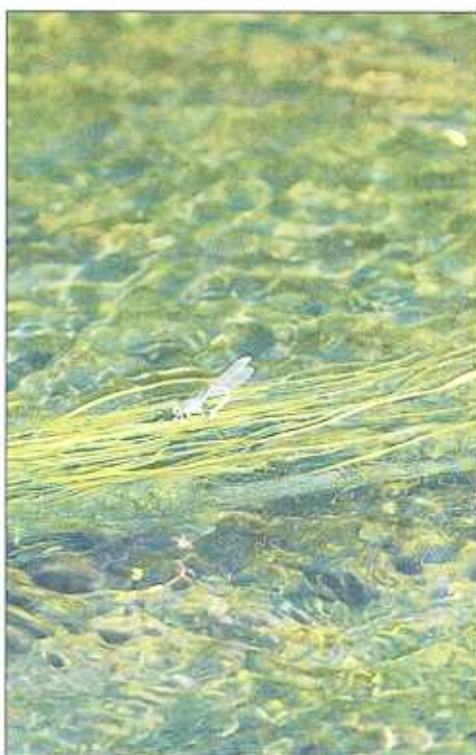
21. Polla

22. Testa funzionante
del nuovo f.le Regelada

Colonizzatori del fontanile



23



24



25



26

23. Coleottero ditiscide

24. Scorpione d'acqua

25. Odonati che depongono
le uova sulla vegetazione

26. Molluschi limneidi