

## I FONTANILI, UNA REALTÀ TRA STORIA NATURALE E STORIA UMANA

I fontanili presenti in Piemonte e in Lombardia rappresentano uno degli esempi più classici di intervento antropico sull'ambiente naturale al fine di sfruttare una risorsa fondamentale per l'uomo: l'acqua. Se potessimo osservare dall'alto la pianura novarese, delimitata dal Sesia ad occidente e dal Ticino ad oriente, vedremmo uno spazio rurale organizzato in un fitto reticolo composto essenzialmente da corsi d'acqua, da canali principali e secondari, da rogge, da fossi e da fontanili.

La pianura novarese prima dell'intervento umano si presentava come una landa selvaggia e impraticabile, caratterizzata da dossi ghiaiosi, acquitrini e paludi, fiumane possenti e divaganti, alternate a sterpaglie e zone boschive. Con la frequentazione da parte dell'uomo di questi territori il paesaggio mutò aspetto e l'impraticabile pianura venne resa mano a mano sempre più fruibile.

La prima importante modifica dell'area palustre padana si ebbe durante la colonizzazione romana, quando i veterani dell'Impero, con la centuriazione, iniziarono una lunga opera di bonifica. Per svariati secoli la Pianura Padana appariva come un'immensa palude: Giovanni Paleologo VII, imperatore d'Oriente, descrive il suo viaggio del 1428 da Milano a Venezia, avvenuto in barca attraverso paludi e canali, senza mai fare il minimo accenno al fiume Po! Addirittura indagini di fine '700 indicano ancora vaste zone paludose a ridosso di Milano ormai del tutto scomparse, soprattutto in seguito alle bonifiche attuate dal governo italiano negli anni del primo dopoguerra.

Da un punto di vista storico risalgono all'XI e XII secolo le prime canalizzazioni razionali destinate a raccogliere le acque affioranti, dando la conformazione di quello che oggi viene definito fontanile. Venivano scavate delle ampie buche (chiamate "teste") ove l'acqua risorgeva e veniva in seguito distribuita a scopo irriguo tramite le "aste": si riusciva così ad avere contemporaneamente delle aree bonificate e la disponibilità di acqua per l'irrigazione.

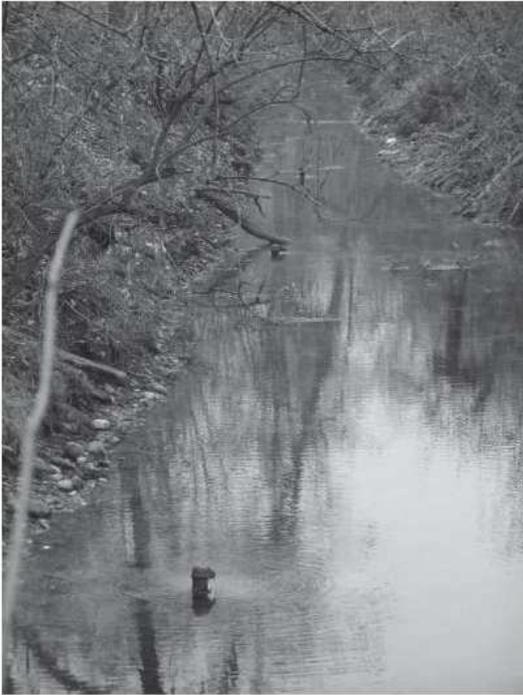


Foto n° 1 – Veduta dell'asta di un fontanile

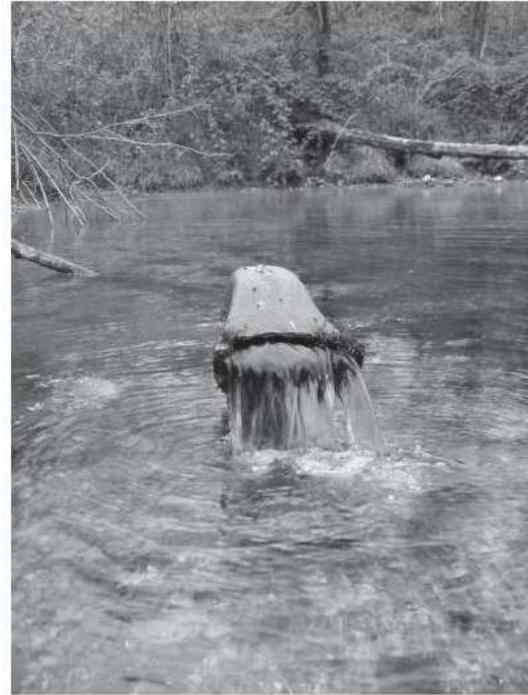
Con il duplice risultato di bonificare e di regimentare le acque irrigue, fiorì il periodo medioevale delle marcite, definite come aree a prato coperte da un velo d'acqua, che, per la sua temperatura quasi costante durante tutto l'anno, favoriva la crescita dell'erba anche nella stagione fredda. Va ricordato come proprio in questo periodo l'area padana era meta di

studiosi da tutta Europa, desiderosi di apprendere le tecniche irrigue per rendere fertili e produttivi terreni paludosi incolti.

Intorno al XVIII secolo vennero apportate alcune modifiche nella costruzione dei fontanili: vennero inseriti, infossati nelle acque della testa, dei tini di legno senza fondo per favorire la fuoriuscita dell'acqua. Negli ultimi anni del XIX secolo i tini di legno furono sostituiti con tubi di cemento, ben presto rimpiazzati dai tubi di metallo che ancora oggi è possibile vedere in molti fontanili. (Foto n° 1, 2 e 3)



**Foto n° 2** - Sono ben evidenti i tubi in metallo piantati lungo l'asta per favorire la fuoriuscita dell'acqua.



**Foto n° 3** - Dettaglio tubo.

Per le proprietà delle acque freatiche di essere relativamente fresche d'estate e tiepide d'inverno, queste acque ospitano vegetazione acquatica per tutto il corso dell'anno e in passato sono state a lungo utilizzate nelle marcite dove si manteneva sulle erbe un velo di acqua corrente che mai gela.

Da un punto di vista geologico il fenomeno delle risorgive prende origine dalla differente conformazione litologica della Pianura Padana, infatti sia alla destra che alla sinistra del Po, pur con alcune differenze significative, si possono distinguere essenzialmente tre diverse fasce.

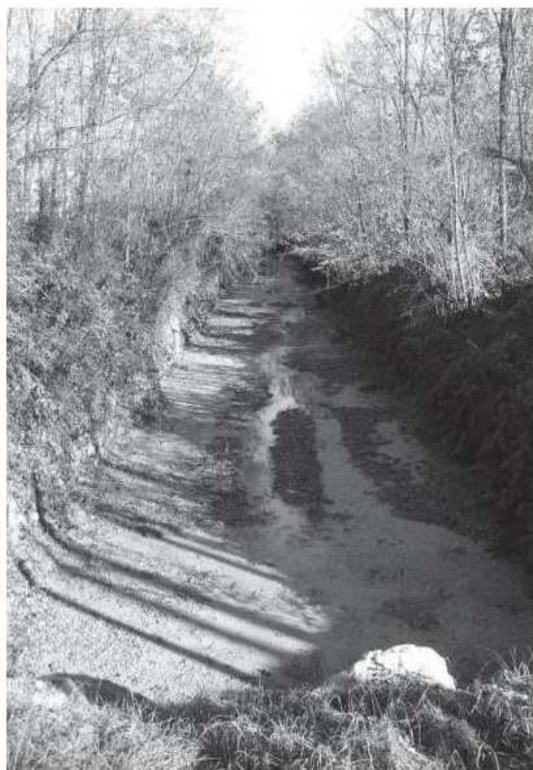
A monte si trova una zona costituita prevalentemente da un potente ammasso di detriti rocciosi che viene comunemente indicata come "fascia dell'alta pianura"; in posizione intermedia troviamo una zona caratterizzata da terreni prevalentemente ciottolosi con presenza di lenti di argille e sabbie e ricca in superficie di numerosi fontanili, detta per questo "fascia delle risorgive"; infine a valle la tessitura del terreno è caratterizzata invece da una pressoché assoluta prevalenza di materiali finissimi, come argille, sabbie, limo: è questa la "fascia della bassa pianura".

L'origine dei fontanili infatti sta proprio nella diversa composizione litologica delle due principali fasce che distinguono i terreni dell'alta da quelli della bassa pianura; la fascia intermedia, o fascia delle risorgive, altro non è che una zona di transizione tra i permeabilissimi terreni dell'alta pianura e quelli quasi impermeabili della bassa pianura.

Succede quindi che, a causa dell'elevata permeabilità del terreno delle aree dell'alta pianura, queste zone sono in grado di assorbire durante le piogge una massiccia quantità di acqua.

Quest'acqua, nel suo procedere verso sud, si distribuisce in profondità secondo alcune direttrici principali dette falde freatiche, le quali sono anche direttamente responsabili dei fenomeni di risorgiva.

Queste falde d'acqua, che in alcuni casi assumono l'aspetto di veri e propri corsi d'acqua sotterranei, quando giungono in presenza delle spesse lenti di argilla impermeabile della bassa pianura, sono impedito nel loro viaggio e quindi costrette a tornare in superficie.



**Foto n° 4** - Testa con strutture di sostegno nelle ripe, molta vegetazione acquatica; tutt'oggi le sue acque sono captate in maniera massiccia per l'irrigazione.



**Foto n° 5** – Fontanile scavato in maniera molto accentuata, la testa è stretta con muretti a secco in modo da contenere le ripe.

Da un punto di vista morfologico il fontanile è formato dalla “testa”, (Foto n° 4 – Foto n° 5) che è una depressione di piccola profondità incisa nella porzione superiore della falda freatica, dall’“asta”, che è la parte che riceve lo scolo, e dal “canale”, che è il prolungamento dell’asta e incanala le acque per l’irrigazione.

La porzione della testa è inoltre formata da altri elementi costitutivi: gli “occhi”, ossia le polle dalle quali scaturisce l’acqua; le “ripe”, ossia le pareti laterali dello scavo, spesso rinforzate da costruzioni in legno o in pietra; il “bordo”, ossia l’innalzamento del terreno sopra lo scavo; l’ “area di contorno”, ossia la porzione di terreno attorno al bordo che costituisce la striscia di rispetto per le coltivazioni circostanti; ed infine la “corona”, ossia l’insieme delle parti sopra elencate, spesso piantumata in modo da favorire l’ombreggiamento delle acque del fontanile (Foto n° 6).



**Foto n° 6** - Fontanile che si presenta con aspetto molto naturaliforme: le ripe non sono sostenute da nessuna struttura, lo scavo non è molto profondo.

Le aree della Pianura Padana dove sono presenti i fontanili seguono quindi la cosiddetta fascia delle risorgive, che va da Torino a Trieste a ridosso dei rilievi collinari prealpini, all'incirca lungo la isoipsa dei 200 m. La fascia delle risorgive ha un'ampiezza variabile che va da poche decine di metri fino a 50 km, situazione che si riscontra proprio nella zona tra Sesia e Ticino, dove la fascia è più ampia.

Da un punto di vista della vivibilità certamente le paludi medioevali non erano aree salubri per l'uomo, ma una miriade di specie di insetti, crostacei, molluschi, uccelli e piante viveva proprio in queste zone. Anche se il fontanile è un micro-ambiente artificiale, creato dal lavoro dell'uomo, è innegabile che racchiuda in sé caratteristiche ecologiche e naturali che ricordano vagamente quella che doveva essere la biodiversità della Pianura Padana originaria e rappresentano tutt'oggi, per le caratteristiche chimico-fisiche delle acque, uno degli ambienti più favorevoli per la vita acquatica sia vegetativa che faunistica.

Mantenere quindi intatti i fontanili, un ambiente a metà tra natura e cultura, è di prioritaria importanza, sia per non rischiare di perdere specie animali e vegetali addirittura ancora da scoprire, sia per conservare il ricordo del lavoro di persone che nel passato hanno reso abitabile l'area dove oggi viviamo.

*Claudia Fontaneto*