

76. Bonifiche di pianure interne

SILVANO GRAZI

Università degli Studi di Firenze



Quadro 1 - Carta regionale Lazio-Abruzzo - Serie 250

La storia delle bonifiche è assai complessa e si snoda attraverso i secoli intrecciandosi con quella socio-economica dei rispettivi territori, diventandone spesso l'elemento principale. Ciò vale soprattutto per quelle che ebbero avvio molto tempo fa ma che, attraverso vicissitudini diverse e tentativi, hanno avuto termine in tempi recenti, molto spesso senza un risultato definitivo. Fra quelle più note il prosciugamento della conca del Fucino, delle pianure interne della Toscana (val di Chiana, paduli di Fucecchio e Bientina) e in qualche misura della pianura tra Firenze e Pistoia.

In queste aree le acque formavano specchi d'acqua, più o meno estesi, privi di collegamento con un ricevente in grado di consentire l'esaurimento. Le acque permanevano in alcune di tali aree, pur presentando una certa carsicità, sia pure saltuaria, che si era andata attenuando nel tempo: questo era certamente il caso della piana del Fucino (quadro 1) che ha ospitato un lago di circa 160 km². L'opera di prosciugamento venne affrontata per primi dai Romani che, nell'anno 52 d. C., sotto l'imperatore Claudio, concepirono e realizzarono un emissario in galleria di oltre cinque chilometri di lunghezza che, attraverso il rilievo che separa la Conca dalla valle del Liri, ne consentisse lo scarico nel fiume omonimo. Lo scopo era quello di acquisire terre per garantire una sicura fonte di sussistenza ai reduci dalle guerre. L'opera, di grande impegno tecnico non soltanto per quell'epoca (richiese circa undici anni e l'impiego di migliaia di uomini), non portò ai risultati sperati e le escrescenze periodiche e prolungate del lago continuarono a rendere difficile, se non impossibile, la vita ai suoi margini ed a limitare le possibilità di sfruttamento dei terreni che vennero infine abbandonati sin dal primo Medioevo. Nell'Ottocento i lavori furono ripresi per iniziativa del principe Alessandro Torlonia e comportarono modifiche del tracciato e dei livelli dell'Emissario oltre alla costruzione di molti canali adduttori all'Incile, punto di raccolta delle acque all'inizio della galleria.

Attualmente la conca del Fucino è intensamente coltivata e popolata e vi trova anche sede al suo interno una moderna stazione spaziale per il controllo e la gestione dei satelliti artificiali, che sfrutta la presenza della corona di rilievi che la circonda come schermo

protettivo da dannose interferenze esterne.

Altro esempio di pianura interna bonificata è la val di Chiana (quadro 2 - stato attuale a nord) residuo di un bacino lacustre del Quaternario. Le vicende di questa regione derivavano dalla rivalità fra i due governi dominanti dell'epoca, Roma e Firenze: all'inizio il territorio riceveva contributi dal Casentino e dal Valdarno Superiore le cui acque defluivano verso sud diventando tributarie del Tevere attraverso il fiume Paglia, suo affluente; in seguito, a causa del prevalere degli alluvionamenti provocati dagli affluenti diretti, la pendenza della valle si attenuò al punto che le acque vennero a lungo disputate fra il Tevere e l'Arno e si formarono ampie paludi con deflusso verso l'uno o l'altro corso d'acqua indifferentemente. In seguito si cominciò a delineare un breve corso della Chiana (lat. *Clanis*) diretto verso l'Arno (regolato dalla Chiusa dei Monaci) che dal XVI secolo in poi spostò gradatamente a sud la sua origine arrivando a intercettare anche i due laghi di Chiusi e di Montepulciano.

L'appartenenza del bacino imbrifero della Val di Chiana ai sistemi Tevere o Arno fu sempre motivo di disputa fra Roma e Firenze, perché ai suoi deflussi si attribuiva notevole importanza nei riguardi della formazione delle piene dell'uno o dell'altro fiume.

Dalla fine del '700, in virtù di grandiose opere di colmata progettate dal Fossombroni, e della



Quadro 2 - F. 114 - Arezzo - Serie 100V

regolarizzazione e arginatura del canale Maestro, il regime delle acque si è definitivamente stabilizzato.

Dal punto di vista geografico ed idrografico il Padule di Fucecchio (**quadro 3**) si colloca nel cosiddetto Valdarno Inferiore, ovvero quella parte del bacino tributario dell'Arno compresa fra la stretta della Gonfolina (poco ad ovest di Firenze) e Pisa.

Le acque del padule venivano convogliate dall'Emissario canale Usciana nello stesso Arno, ma in seguito furono immesse nel canale Scolmatore (di recente costruzione), che partendo da Pontedera porta le acque di piena del fiume direttamente al mare.

La val di Nievole, compresa fra le colline delle Cerbaie (ad ovest), il monte Albano (ad est) ed una parte dell'Appennino Tosco-Emiliano (a nord) è il complesso idrografico che alimenta il padule, il cui «cratere» (così viene chiamata la sua parte più depressa), dove le acque ristagnano più a lungo, costituisce un residuo di insenatura marina ancora in fase di colmamento. L'area del padule, che per la maggior parte dell'anno ha una superficie di 1000-1200 ettari, nei periodi più piovosi si estende variando in rapporto alle precipitazioni ed alla capacità di portata del canale Usciana.

Dagli scritti storici e dalle cronache è possibile ricostruire le complesse vicende e le iniziative che hanno portato il padule all'attuale stato, che è il risultato delle frequenti e spesso contrastanti direttive tendenti, ora a trasformare l'area in un vero e proprio lago permanente da destinare alla pesca, ora a conseguire il prosciugamento per mettere a coltura i terreni: non si è mai ottenuto mai né l'uno né l'altro risultato. Da quasi un secolo ormai si persegue la diret-

va di mantenere l'ambiente palustre conservandone le specificità naturalistiche, analogamente a quanto è stato sempre fatto per il laghetto di Sibolla esistente in una zona limitrofa al Padule.

In adiacenza a questa area si trova l'altro padule, quello di Bientina (**quadro 3**), di più antica bonificazione, delimitato ad est dalle Cerbaie e ad ovest dai monti Pisani, anch'esso occupato in epoche antichissime da un lago: di Sesto. Il suo scarico fu dapprima immesso direttamente nell'Arno ma, col tempo, divenne sempre meno efficiente per il continuo rialzamento del fondo del fiume tanto che si provvide a costruire un grande collettore (canale Emissario o Imperiale) che sottopassava l'alveo del fiume con una grande opera (Botte) raggiungendo poi il mare poco a monte di Livorno, presso Stagno.

Circa poi lo stato attuale della pianura fra Firenze e Pistoia, già sede di un vasto lago pliocenico, si ritiene che dovesse comunicare col mare attraverso la stretta della Gonfolina, ad ovest di Firenze. Con l'accrescimento dell'apporto d'acqua nella conca per la formazione di una comunicazione col Valdarno Superiore, si verificò l'approfondimento dell'alveo dell'Arno e lo svuotamento progressivo del lago. Nell'attraversamento della piana all'Arno si uniscono il torrente Mugnone (da destra) e il fiume Greve (da sinistra); a Signa confluiscono il fiume Bisenzio e, lungo la gola della Gonfolina, l'Ombrone pistoiese da destra e il fiume Pesa da sinistra.

Alcune limitate zone della piana ad ovest della città hanno mantenuto fino al 1940 una certa paludosità, per cui sono state oggetto di interventi di bonifica ma sono ormai prossime ad essere invase dalle aree urbane che si stanno estendendo in quella direzione.



BIBLIOGRAFIA

ACCADEMIA ECONOMICA AGRARIA DEI GEORGOFILII, *Il bacino dell'Arno*, Firenze, Tip. Vallecchi, 1956.
 BEVILACQUA P., ROSSI-DORIA M., *Le bonifiche in Italia dal Settecento ad oggi*, Bari, Laterza, 1984.
 CAPECCHI F., GUAZZONE G., PRANZINI G., *Il bacino lacustre di Firenze-Prato-Pistoia*, Società Geologica Italiana, Roma, 1976.

FOSSOMBRONI V., *Memorie idraulico-storiche sopra la Val di Chiana*, Firenze, Cambiagi, 1789.
 CLIVE G., *La bonificazione del padule di Fucecchio e della adiacente Valdinievole*, Firenze, 1898.
 RICCARDI R., *I laghi di Chiusi e di Montepulciano*, Bollettino della Società Geografica Italiana, Roma, 1939.