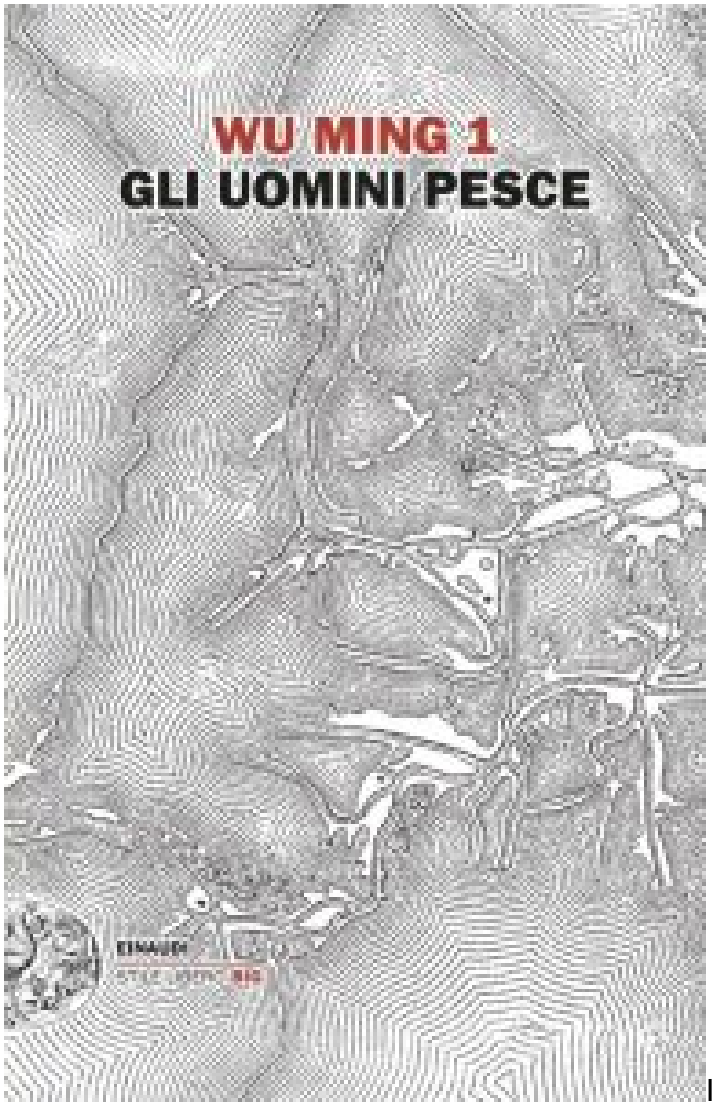
volerelaluna LA POLITICA PUNTOACAPO

“Gli uomini pesce” e il Delta di Mesola: una storia

Autore: Domenico Chiarella

Delta è la quarta lettera dell’alfabeto greco avente in maiuscolo forma triangolare (**?**) e nel sistema numerico del greco antico un valore di 4. L’uso della lettera **?** ha trovato applicazione in diverse materie scientifiche con significati che spaziano dall’incertezza (Fisica), alla parziale carica elettrica di un dipolo (Chimica), fino a indicare una variazione (Matematica), oppure l’area, solitamente a forma triangolare, e i depositi accumulati in ambiente sia subaereo che subacqueo alla foce di un fiume (Geologia). L’origine della parola “delta” per indicare ambienti geografici e corpi geologici depositati in ambienti marini e lacustri viene solitamente riferita a Erodoto che nel V secolo a.C. la usò per indicare l’area pianeggiante, con in pianta una forma simile a quella della lettera **?**, posizionata alla foce del fiume Nilo. Alcuni studi però sostengono che **la corretta origine della parola delta**, come concetto geografico e geologico generale, vada collocata alla fine del 1700 quando Edward Gibbon (storico, scrittore e politico inglese) la usò **per descrivere il Delta di Mesola, alla foce del Po. Questo ci porta direttamente all’ultima fatica di Wu Ming 1, pubblicata per i tipi di Einaudi, *Gli uomini pesce*** ambientata sul Delta del Po o come indicato nel romanzo *il cosiddetto delta storico o fossile*, e con protagonista *L’isola di Ariano*, […]. *Mesola*.



Il romanzo *Gli uomini* un prezioso contributo che tiene insieme, come un'orchestra che suona su delicati registri sonori, eventi storici su scale temporali differenti ma tutti di bruciante attualità – dalla pandemia al fascismo nel ferrarese, fino ai cambiamenti naturali e antropici registrati nel Delta del Po – in un tripudio di soniche convergenze. Wu Ming 1 porta (anche in *sidecar*) i lettori a far conoscenza della zona del basso ferrarese e del suo Delta, ponendo l'attenzione sull'importanza di dinamiche che sembrano distanti da noi, e di cui ci accorgiamo solamente in caso di eventi drammatici, ma che hanno un impatto sul quotidiano e immediato futuro. Conoscenza del territorio, e dei suoi valori e rischi, che per i nostri avi rappresentava un bagaglio importante che ora è largamente ignorato. Rifacendosi al caso di Igor il russo, le cui leggende hanno affollato le pagine dei quotidiani nazionali, Wu Ming 1 fa dire a un suo personaggio che «per i giornalisti Igor conosce questi posti meglio di chi ci vive, perché chi ci vive pare conoscerli poco». **Questo romanzo** rappresenta quindi un'operazione che ha sia valenza letteraria che divulgativa. **Ha il pregio di fornire, in una chiave narrativa di piacevole lettura, un valido aiuto comunicativo per tradurre e mostrare il ruolo e l'impatto di processi geologici, innescati, agevolati e talvolta accelerati dall'uomo, su eventi passati e**

futuri.

Conoscere il territorio in cui si vive dovrebbe essere parte imprescindibile del bagaglio culturale di ciascuno di noi. Le rocce e i suoli su cui affondano le fondamenta delle nostre case, e a volte i caratteri culturali che ci portiamo dietro, dipendono dal contesto geologico in cui gli stessi si sono formati. **Il tipo di paesaggio in cui viviamo plasma il nostro modo di pensare e i nostri orizzonti**. Conoscere la storia geologica del territorio implica non essere sorpresi dal verificarsi di determinati eventi. Un processo di conoscenze che porta a saper apprezzare e rispettare il territorio ed essere preparati ai cambiamenti. Cambiamenti che possono essere parte naturale dell'evoluzione dell'ambiente stesso oppure innescati da azioni antropiche. Azioni che possono generare effetti sull'ambiente e impatto sull'uomo differenti, a volte ritorcendosi contro, a seconda del contesto e ambiente in cui avvengono. **Conoscere i luoghi in cui si vive è quindi fondamentale per fare scelte oculate e vivere in simbiosi e amare l'ambiente piuttosto che volerlo dominare e adattare ai nostri interessi**; salvo poi rimanere sorpresi dagli eventi, a volte catastrofici.

Negli ultimi 7000 anni, l'essere umano si è progressivamente adattato ai delta costruendo una forte relazione, ma anche generando profonde modifiche biologiche e fisiche. Ad oggi è stimato c**he circa 600 milioni di persone nel mondo, chiamati *lowlanders*, vivono o lavorano sui delta e sono esposte alla minaccia incombente dell'innalzamento del livello globale del mare accelerato dal cambiamento climatico**. Innalzamento amplificato in alcune aree da un fenomeno chiamato subsidenza, che indica l'abbassamento del suolo legato sia a fenomeni naturali che all'estrazione di risorse energetiche e acqua per usi urbani, industriali e di irrigazione. **Storicamente i delta sono stati meta di migrazione** che ha compromesso la stabilità degli ambienti e iniziato processi di deforestazione e opere ingegneristiche per lo sfruttamento dei delta e delle loro risorse. **Ai *lowlanders* si contrappongono gli *uplanders*, rappresentati da chi vive a monte dei delta, che con azioni come la costruzione di dighe possono ridurre l'apporto di sedimento verso la foce del fiume**. Sedimento che rappresenta l'elemento vitale necessario alla sopravvivenza del delta e al mantenimento del suo ambiente costiero e biodiversità, e per prevenire e contrastare fenomeni di erosione e subsidenza. Vediamo quindi che **simultanee azioni operate dagli abitanti delle terre basse e alte possono alterare la stabilità di un delta minando la sua sopravvivenza**.

Un esempio di come queste azioni abbiano operato in passato può essere osservato nel Delta del Po nell'area del basso ferrarese. Fino a circa 5000 anni a.C., a causa di un progressivo aumento del livello del mare, la linea di costa dell'Adriatico si trovava a circa 25 km a ovest rispetto alla linea attuale con la zona di Ferrara rappresentata da un vasto ambiente umido paludoso con la foce del Po avente una forma svasata a imbuto tipica degli estuari. A seguito della stabilizzazione del livello del mare, la foce del Po iniziò a spostarsi lentamente verso est, fino a subire una forte accelerazione nel Neolitico a causa dell'impatto antropico dovuto a deforestazione e forte uso del suolo per pratiche agricole e

di allevamento. Una fase di progressiva colonizzazione del Delta del Po è documentata nell'età del Bronzo (2300-950 a.C.) quando tecniche idrauliche, che per quanto primitive erano già sufficientemente impattanti, permisero l'estrazione di acqua dal sottosuolo. Durante l'età del Ferro (950-720 a.C.) e per tutta la durata dell'Impero Romano, si registra un notevole aumento dell'antropizzazione ed espansione dell'area del Delta del Po nella zona di Adria (Po di Adria) e di Spina (Po di Spina) legata ad opere di controllo del sistema idrico. La caduta dell'Impero Romano d'Occidente (476 d.C.), e il conseguente abbandono delle opere idrauliche, riportano a un aumento delle aree umide e al verificarsi di fenomeni alluvionali nelle aree urbane. Durante il Medio Evo, due nuovi canali diventano attivi (Po di Volano e Po di Primaro), con la disattivazione del Po di Spina e la trasformazione di questa area in laguna. **Nel 1152, una serie di esondazione del Po nei pressi della città di Ferrara, note come la rotta di Ficarolo, portarono lo spostamento del canale principale del fiume Po presso la sede attuale (Po Grande)**. A seguito di questi eventi, la costruzione di opere ingegneristiche come dighe e briglie lungo i tributari del Po che provocarono la diminuzione dell'apporto sedimentario solido, il progressivo abbandono dei canali medievali e il manifestarsi di fenomeni di subsidenza portarono alla progressiva inondazione del distretto di Ferrara. **Nel 1872, con la Grande Bonificazione Ferrarese e la realizzazione della stazione di pompaggio di Codigoro iniziò la bonifica del distretto ferrarese, con successiva deforestazione e destinazione delle terre all'agricoltura intensiva**. Come dice ad Antonia – personaggio principale del romanzo che sta conducendo una sua indagine sul delta del Po – uno dei personaggi, «mi è piaciuto come hai smontato il mito delle bonifiche fatte per umanitarismo invece che per speculazione». Oggi, circa il 44% del territorio ricadente nel distretto ferrarese giace al di sotto del livello del mare ed è mantenuto asciutto da circa 4000 km di canali e 168 stazioni di pompaggio.

Evoluzione della piana del Po nel distretto di Ferrara. Credit: Bruno, Meli, Garberi (2024) *Human-induced landscape modification in the in the last two centuries in the Po delta plain (Northern Italy)*, Anthropocene

In ambito scientifico, e con importanti ricadute sociali, un recente lavoro pubblicato sulla rivista *Nature Sustainability* – che vede tra i coautori di un team internazionale il prof. Alessandro Amorosi (Dipartimento di Biologia, Geologia e Ambiente, Università di Bologna) e il prof. Vittorio Maselli (Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università di Modena e Reggio Emilia) – ha sollevato l'attenzione su come **senza interventi che mitighino o, ancora meglio, riducano l'impatto climatico sarà estremamente difficile preservare i sistemi deltizi e gli ecosistemi ad essi associati**. In particolare, lo studio evidenzia come, senza misure per la riduzione delle emissioni e senza strategie di mitigazione, il futuro delle aree soggette a progressiva sommersione potrà essere caratterizzato dall'abbandono delle terre e dalla migrazione su larga scala verso regioni più ospitali. Questo perché, i modelli di previsione mostrano che il

corrente tasso di risalita porterà a un estremo innalzamento del livello del mare, con i delta, prima propaggine affacciata sul mare, che rischiano di finire progressivamente sommersi, rendendo impossibile la presenza umana in queste aree e compromettendo la millenaria interazione tra società umane e ambienti deltizi.

Lavori come *Gli uomini pesce* sono quindi importanti per portare al centro delle discussioni, in ambienti anche non scientifici, i rischi che i delta attuali stanno correndo e l'impatto che cambiamenti nel loro equilibrio potranno avere sulle persone che ci vivono. Nel romanzo, Ilario fa un atto di 'restanza' scegliendo di ritornare a vivere e morire nel suo Delta. **È quindi interessante scoprire come Letteratura e Geologia hanno negli ultimi tempi affrontato e sollevato l'interesse su aspetti e problematiche che hanno un impatto sociale sulla sostenibilità dell'area del Delta del Po**. Due discipline, come due sono i desideri espressi da Antonia, che dovrebbero agire sempre più in modo dinamico così come fanno mare e terra nel loro continuo rincorrersi, mordersi e baciarsi.