



Il Gargano e la parte alta della Puglia dall'Atlante Grooten, Johannis Blaeu, 1664

## Climi che cambiano nella storia ambientale del Tavoliere delle Puglie

di Nello Biscotti\*

**Q**ui la terra è cocente, il sole è "belva". E' il "deserto" del Tavoliere delle Puglie: 40/43 gradi le massime in estate, 2/3 gradi sotto lo zero le minime in inverno.

Questa pianura può raccontare storie di climi critici ma le narrazioni di una Natura "matrigna" non hanno mai convinto. Non da oggi si è ipotizzato un rapporto con le risorse naturali capace di influenzare il clima locale (Smith D., *Daunia vetus*, 1978). In questa sede, può essere sufficiente considerare ciò che emerge dalla ricerca archeoambientale condotta in alcuni siti specifici (Faragola, Herdonia). Il sito di Faragola, nel periodo che va dal 131 a.C a 31 p.C., rivela condizioni ambientali che non agevolano più la presenza umana: vi sono impaludamenti, fa molto caldo, e piove poco. Intensi sfruttamenti boschivi (cantieri navali, combustibile per gli impianti termali) sono documentati tra il Tardo antico e l'alto Medioevo; nel IV secolo d.C. un periodo caldo e secco è correlato a una diminuzione della copertura boschiva. Una riduzione di querce a foglie caduche (*Quercus cfr. pubescens*) è stata desunta, sempre a Faragola, particolarmente nelle fasi comprese tra il V-VI secolo d.C. (Caracuta V., Fiorentino G., *L'analisi archeo-botanica nell'insediamento di Faragola (FG)*, 2009). Gli insediamenti produttivi aumentano, si disbosca per dare spazio alle coltivazioni, «soprattutto a quella cerealicola che conobbe un'enorme sviluppo a partire dal IV secolo d.C.» quando il Tavoliere è il granaio di Roma. Ne seguono erosione, dissesti idrogeologici (esondazioni, impantanamenti), salinizzazione, e riduzione della produttività di tutto il sistema. Nel VI secolo si registra «un rapido tracollo del sistema produttivo agricolo locale» (Fiorentino G., ed altri, *The first millennium AD climate fluctuations in the Tavoliere Plain (Apulia, Italy): New preliminary data from the 14CAMS-dated plant remains from the archaeological site of Faragola*, 2010). I forti processi erosivi impaludano la Laguna di Salpi (Caldara M., Simone O., *Costal changes in the eastern Tavoliere Plain (Apulia, Italy) during the late holocene: natural or anthropic?*, 2005). Analisi polliniche condotte sul sito di Herdonia, situata nelle parte più centrale della pianura, rivelano tra il V-VI secolo d.C. presenze importanti di querce interpretate come una intensificazione del processo di deforestazione ai danni di queste essenze (Heim J., *Il paesaggio vegetativo, in Herdonia, scoperta di una città*, 1995). Cambiamenti climatici ciclici nel Tavoliere si sono verificati a partire dall'ultimo periodo glaciale. Il massimo caldo, tra il III ed il II millennio a. C. coincide con la formazione delle cosiddette "rose del deserto", tipiche di ambienti "sabhka" delle zone pre-desertiche della Tunisia e del Nord Africa in genere (Caldara M., Pennetta L., *Ambienti aridi del tipo "Sabhka" nei sedimenti olocenici della piana costiera fra Manfredonia e Zapponea*, 1993). Alcune fasi calde, durante le quali si sviluppano insediamenti, coincidono anche nella preistoria con disboscamenti e un super-sfruttamento delle risorse naturali. Nello stesso periodo delle "rose del deserto", anche nell'area del Golfo di Manfredonia il clima secco corrisponde con una riduzione della copertura arborea che provoca intensi fenomeni erosivi (Boenzi F., ed altri, *Environmental*

*aspect related to the physical evolution of some wetlands along the Adriatic Coast of Apulia (Southern Italy)*, 2004). Altre fasi calde, con un picco tra il V e i primi secoli del VI millennio a.C., portano a spopolamenti della pianura e a un ritorno della pastorizia nomade (Conati Barbaro C., *Forme di aggregazione sociale e uso del territorio nel Tavoliere di Puglia*, 2011-2013).

Questi pochi fatti per ipotizzare un danno ambientale antico?

Il clima della pianura continua ad essere condizionato dal rapporto con i boschi anche nella sua storia contemporanea: «Non veggendosi che pietre denudate [...], sterpagnoli ed erbe nane, s'intende bene perché grande via sia la riflessione dei raggi solari» (Manicone M., *La fisica Appula*, 1806). Non è possibile, ragiona Manicone, che il gran caldo della pianura sia da attribuire a cause naturali (latitudine, piatezza). Alla domanda se «Può cambiare il clima l'uomo? La straordinaria "illuminazione" di questo dimenticato scienziato del tempo in risposta è «L'ha già fatto». Le pendici denudate del Gargano, per Manicone riflettevano ulteriore calore nella pianura che si aggiungeva a quello già alto dell'irraggiamento solare. Questa tesi sarà fatta propria da Giuseppe del Viscio (ispettore scolastico, impegnato nello studio della meteorologia), e sarà il tema di una sua relazione alla "Prima Esposizione meteorologica" che si tenne a Torino nel 1879: «dacchè pe' successivi disboscamenti i fianchi prospicienti la pianura pugliese, sono diventati ispidi, nudi e spolpati. Gli è per questo che la vegetazione della Puglia soffre immensamente, l'aria si rende quieta e soffocante, l'anemoscopio inerte, il calore insoffribile». Il Gargano è uno «specchio utorio [...]; concentra nella città di Foggia tanta luce calorifera da rendere scottante il lastricato e la campagna circostante. Fortuna pe' cereali se trovano maturi; ma gli alberi si arrestano di Vegetale» (Del Viscio G., *Osservazioni sulla meteorologia garganica in rapporto agli effetti da essa prodotti nel clima della Daunia*, 1883).

Che l'Uomo possa cambiare il clima è la questione dei nostri tempi. Il cambiamento climatico è stato dimostrato ampiamente già tanti anni fa con il Rapporto di Jule Charney (1979), il più grande meteorologo della storia dell'umanità, ma abbiamo impiegato tempo per assumere consapevolezza. Veniamo dai primi anni Ottanta del secolo scorso quando c'era il dubbio, poi abbiamo accettato anche una responsabilità umana, oggi condivisa dal 97 per cento degli scienziati del pianeta (Mercalli L., *La terra sfregiata. Conversazioni su vero e falso ambientalismo*, 2023). Le storie ambientali, come quella del Tavoliere delle Puglie, possono dimostrare ampiamente che l'Uomo può cambiare facilmente già il "clima locale". Manicone, acuto osservatore del tempo, verifica che nella pianura continua a perversare il caldo quando l'Italia, l'Europa, stanno attraversando l'ultima fase acuta (tra il 1790 ed il 1880) della nota "piccola era glaciale". Si prospetta così l'ipotesi che nella pianura il riscaldamento locale abbia potuto mitigare o fermare la piccola glaciazione. Se una massiccia presenza di boschi può ridurre l'effetto serra e causare un abbassamento delle temperature, è vero anche che la mancanza assoluta di al-

beri può determinare a scala locale l'effetto opposto, e cioè un aumento della temperatura sufficiente a contrastare in qualche modo un irrigidimento del clima in corso.

Il resto, relativamente alla sensibilità climatico-ambientale di questa pianura, è storia recente. Bastava qualche pioggia abbondante da far ingrossare e far straripare immediatamente i fiumicciattoli, alimentati dal dissesto idrogeologico del Gargano e del Subappennino. Nel 2003 a Zapponea due giorni di pioggia «per nascondere, sommergere, cancellare la "sfida" lanciata dall'uomo nel secolo scorso contro la natura» (Ricci P., *La catastrofe del Tavoliere*, Quotidiano "Repubblica", 20 gennaio, 2003). Segno che le grandi opere di bonifica non avevano affatto "protetto" la pianura dal suo perenne rischio idrologico.

Dal 1921, al 1985 nel Tavoliere si sono succeduti 37 eventi alluvionali disastrosi, mediamente uno ogni due anni, contando solo quelli che hanno meritato l'attenzione dei giornali (Sdao F., Merenda L., *Eventi alluvionali e fenomeni di piena verificatisi dal 1921 al 1985 in Puglia settentrionale*, 1990). Tra tutte, Manfredonia, interessata nel secolo scorso a tre drammatiche alluvioni (1951, 1972, 1976) nell'arco appena di un ventennio circa, ricordate tra i primi eventi estremi in Italia.

Come sta reagendo la pianura ai mutamenti climatici attuali? L'azione antropica e il clima continuano a influenzarsi reciprocamente, potenziando il rischio già elevato di desertificazione: «incendi boschivi [...], intenso sfruttamento dei terreni e dei pascoli, salinizzazione dei suoli» (Nicoletti M.G., Lombardi M., Spada A., *Agricoltura e clima in Capitanata*, 2005). Già diversi anni fa la pianura del Tavoliere era valutata «una delle zone italiane più esposte al rischio di desertificazione come conseguenza dell'aridità del clima e dell'utilizzo non sostenibile della risorsa idrica sotterranea» (Dipace A., Baldassarre G., *Aree sensibili alla desertificazione nel Tavoliere di Puglia*, 2005).

Nella pianura continua ad esasperarsi uno stato di aridità che contrasta con impantanamenti o alluvioni. Condizioni, che possono spiegarsi solo un clima locale alterato: «Nei giorni d'estate, in cui spira il libeccio, sono vampe di fornaci che passano lente nell'aria; sono turbini di polvere che accetano e soffocano: è il Smoun del Sahara che padroneggia desolante sul Tavoliere» (Pescatore N., *Il Tavoliere di Puglia e il Gargano*, 1898). A partire dalla preistoria le comunità umane hanno dovuto misurarsi con eventi estremi (siccità, carestie e alluvioni), ma allora bastava spostarsi, come è successo anche nel Tavoliere a partire dagli ultimi millenni del neolitico. Ma per andare dove oggi? Serve invece «rientrare nella Natura; l'essere umano non può più considerarsi al di fuori del sistema natura» (Benasayag M., Cany B., *Il ritorno dall'esilio. Ripensare il senso comune*, 2023). La Natura i suoi equilibri poi li trova, facendo "muovere" acque e terra. Per fortuna non vediamo ancora nella pianura estremizzazioni meteorologiche quali "bombe d'acqua". Vogliamo pensare che siano mitigate dal suo sole "belva"?

(fine IX puntata)

\*Socio European Society for Environmental History