

sa sono quelle in cui nemmeno il governo ha titolo a intervenire, come accade di fronte a fenomeni di inquinamento internazionale o globale. Laddove gli effetti travalicano le giurisdizioni nazionali occorrono meccanismi di cooperazione internazionale (ad esempio accordi per il controllo dell'inquinamento atmosferico transfrontaliero) o, come nel caso delle politiche necessarie per internalizzare le esternalità prodotte dalle emissioni di gas *ozone-depleting* (riduttori dell'**ozono**) o climalteranti, accordi e meccanismi di implementazione su scala globale.

Bibliografia

- Coase, R. (1960), "The Problem of Social Cost", *Journal of Law and Economics*, vol. 3(1), 1-44.
- Perman R., Ma Y., Common M., Maddison D., McGilvrey J. (2011), "Natural Resource and Environmental Economics, 4th edition". Harlow: Pearson Education, \$4.10.
- Pigou, A. C., 1920, "The Economics of Welfare". London: Macmillan.

/Estinzione e cambiamenti climatici/ *Extinction and Climate Change*

ambito disciplinare
environmental
humanities

autrice
Daniela Fargione

L'**estinzione** è un processo evolutivo che implica la scomparsa di una determinata specie di organismo vivente e del suo patrimonio genetico.

Nel processo di adattamento si pone in netto contrasto con la "speciazione", l'emergenza di una nuova specie, sicché non risulta difficile cogliere la stretta correlazione con la **biodiversità**.

Assodata nella prima metà del XIX secolo e supportata da prove fornite dalla teoria evuzionistica e da discipline quali la geologia e la paleontologia, l'estinzione di massa si è già manifestata cinque volte nella storia del Pianeta, distruggendo tra il 70 e il 95% di specie vegetali, animali e microorganismi. La più recente è avvenuta 66 milioni di anni fa e ha provocato la scomparsa del dinosauro.

Ogni volta che una specie si estingue, non solo si perde anche un'ampia gamma di altri elementi – dai geni alle interazioni con fenotipi – ma un intero ecosistema ne è intaccato.

Ecco perché l'antropologa Anna Tsing sostiene che i venti dell'**Antropocene** siano "spettrali": portano con sé segni e vestigia di uno stile di vita passato che si ripercuote nel presente, condizionando scelte e comportamenti. Sono venti che soffiano su spazi intricati di forme e vite alle quali si è dato il nome di "paesaggi" e che incitano alla dimenticanza, ovvero alla licenza concessa a pochi beneficiari di fingere, nel nome di un guadagno individuale e del tutto effimero, che la devastazione ambientale sia solo un'invenzione moderna. Sicché, se la lusinga di profitti immediati induce a ignorare la storia, è forse proprio il recupero di quei molteplici passati – i "fantasmi", appunto, di Anna Tsing – a offrire qualche opportunità di riflessio-

ne. Si pensi, per citare un semplice esempio, al paesaggio spettrale fornito da quelle piante che hanno perso i propri compagni (insetti o piccoli roditori) il cui compito, in una stretta interazione biologica, consisteva nella pollinazione o nella dispersione di semi fertili. Quella mancanza, che narra tragicamente di un'estinzione e dei suoi effetti indesiderati, influisce su tutto un ecosistema, a sua volta costituito da creature imbrigliate in relazioni e intrichi complessi, trasformandosi così in un fenomeno tanto locale quanto globale.

Secondo Thom van Dooren, sebbene susciti un tiepido interesse al momento, l'estinzione è destinata ad acquisire una posizione di centralità nei dibattiti dell'Antropocene. Ciò che sappiamo con certezza è che la **deforestazione**, l'uso indiscriminato di nuove sostanze chimiche e l'emissione di tossine, lo sfruttamento del suolo, l'**aumento demografico** e la sovrappopolazione, la caccia, l'impatto sempre più diretto di disastri ambientali dovuti ai **cambiamenti climatici** sono solo alcune delle cause più comuni di quello che per alcuni è già l'inizio della sesta estinzione (Klein 2014, Kolbert 2014): «Questa volta,» afferma la giornalista del *New York Times* Elizabeth Kolbert, «gli asteroidi siamo noi», e l'attuale estinzione che stiamo già attraversando potrebbe rivelarsi la minaccia ambientale più seria nella storia dell'umanità per via di un elemento nuovo: la sua irreversibilità. Il rischio di estinzione diventa una minaccia sempre più seria, ma è evidente che le azioni adottate per sensibilizzare l'opinione pubblica sul tema della **crisi climatica** sono state finora fallimentari. Ecco perché alcuni movimenti ambientalisti radicali come *Extinction rebellion* – nato nel Regno Unito nel 2018, oggi presente in 28 paesi e facilmente riconoscibile dal simbolo della clessidra inscritta un cerchio a ricordare che il tempo stringe – sono convinti che l'unica strategia efficace sia ribellarsi all'inevitabilità dell'estinzione

mettendo in atto azioni di protesta pacifica. Interessante pensare che l'ispiratore del movimento sia il noto scrittore statunitense H.D. Thoreau con il suo saggio *La disobbedienza civile* che nella storia ha ispirato personaggi illustri: da Gandhi a Martin Luther King. Anche oggi la letteratura e le altre arti – dal romanzo *La strada* (2006) di Cormac McCarthy alla serie *Mad Max* al cinema, fino alle svariate espressioni culturali incluse le serie TV, la musica e i videogames – hanno contribuito (e non sempre senza una discutibile indulgenza nei confronti di un sentimento di panico o di compianto nostalgico, o persino di eccentricità transumanista) non solo a denunciare un comportamento predatorio tutto umano, ma anche a immaginare un'umanità globale potenzialmente capace di organizzarsi e di implementare una nuova visione multispecie, a patto di saper decifrare le storie e i simboli di tutte le creature in pericolo (Heise 2016).

Bibliografia

- Elmore, Jonathan (ed.), 2020, "Fiction and the Sixth Mass Extinction: Narrative in an Era of Loss". Lexington Books, Boulder, New York, London.
- Heise, Ursula, 2016. "Imagining Extinction: The Cultural Meanings of Endangered Species". University of Chicago Press, Chicago, IL, U.S.A.
- Klein N., 2014, "This Changes Everything". Capitalism Vs. the Climate, Penguin, London.
- Kolbert E., 2014, "The Sixth Extinction: An Unnatural History", Bloomsbury, London.
- Tsing A. et al. (eds.), 2017, "Arts of Living on a Damaged Planet: Ghosts of the Anthropocene", University of Minnesota Press, Minneapolis.
- Van Dooren T., 2014, "Flight Ways: Life and Loss at the Edge of Extinction", Columbia University Press, New York.