

- Definizione del **fenomeno** «effetto serra».
- Individuazione delle **cause** che producono l'emissione di gas-serra.
- Individuazione delle **conseguenze** su cui tutti concordano, con preciso riferimento ai settori produttivi e alle aree ambientali che verranno presumibilmente colpiti dall'aumento di temperatura.

### Isaac Asimov

Nel testo che segue, Asimov, uno degli scrittori piú famosi contemporanei di fantascienza, parla del crescente e rapido **aumento della popolazione mondiale**; in esso l'autore riconosce la causa principale che ha indotto l'umanità a saccheggiare e depredare la Terra per trarne nutrimento.

Se a questo, continua l'autore, aggiungiamo tutti gli inquinamenti dell'aria, dell'acqua, del suolo, prodotti dalla nostra civiltà industriale, risulterà evidente il pericolo in cui è precipitata l'umanità.

Egli conclude con l'auspicio di un recupero di saggezza da parte dell'uomo per risolvere, con interventi tempestivi e opportuni, alcuni degli enormi problemi che un uso scellerato della tecnologia ha creato.

### Lettera a un bambino appena nato

Benvenuto, piccolo, tra i quattro miliardi (!)! Questo è il nostro numero su questo pianeta: quattro miliardi.

Non sempre siamo stati quattro miliardi. Appena cinquant'anni fa, quando sono nato io, c'erano solo due miliardi persone sulla Terra. Da allora la popolazione si è raddoppiata e ora sta aumentando ancora piú rapidamente.

Quest'anno sono nati circa centoventi milioni di uomini, e tu sei tra questi. Naturalmente sono morti circa quaranta milioni di persone quest'anno, ma in definitiva ciò ancora significa che la popolazione mondiale è aumentata di ottanta milioni. E aumenterà di altri ottanta l'anno prossimo, e ancora ottanta l'anno dopo. In effetti, il numero stesso delle persone in piú salirà ogni anno.

Quando tu avrai trentacinque anni ci saranno «otto» miliardi di persone nel mondo, a meno che non succeda qualcosa che ne arresti la crescita.

Può per esempio accadere che aumenti il ritmo con cui le persone muoiono. È del tutto possibile giacché l'umanità, allo scopo di sostenere il proprio numero enormemente crescente, sta da tempo distruggendo il proprio ambiente. Essa ha depredato la Terra per trarne nutrimento, ha distrutto gli ambienti selvaggi e ha ucciso la fauna per far posto ai campi e alle greggi. Ha saccheggiato la Terra delle sue risorse allo scopo di ottenere energia, metalli, fertilizzanti e materiali di tutti i generi per sostenere il suo numero in espansione.

Finora abbiamo cercato di stare al passo con la crescita della popolazione. Infatti, i quattro miliardi di persone di oggi stanno in media meglio dei due

1. Nel 1991, il numero degli abitanti del pianeta è già salito a 5 miliardi e trecento milioni.

milardi che c'erano quando sono nato io, ma sta diventando impossibile continuare a mantenere il passo. Ne siamo stati capaci solo continuando a distruggere l'ambiente stesso che ci dà la possibilità di vivere.

Adesso c'è una crisi energetica. È difficile avere abbastanza energia per fare andare ogni cosa sempre più veloce. È diventato difficile continuare a far funzionare le macchine agricole e difficile produrre fertilizzanti economici abbastanza da poter essere acquistati anche dalle nazioni povere.

Anche il clima si sta guastando. La nostra civiltà industriale sporca sempre di più l'atmosfera, e questo sporco riflette sempre più luce solare indietro nello spazio. Per cui la Terra si è raffreddata negli ultimi trentacinque anni. Non molto – appena un po' – ma quanto basta per abbreviare il periodo di crescita delle piante e per alterare il tragitto delle perturbazioni. Con il risultato che c'è meno siccità e i raccolti non vanno bene come una volta.

Oltre a ciò, la nostra civiltà industriale produce ogni genere di inquinamento che contribuisce a rovinare l'ambiente avvelenando il suolo e il mare, distruggendo così, a poco a poco, gli esseri viventi grazie ai quali viviamo.

Questo significa che probabilmente non riusciremo ad aumentare l'approvvigionamento di cibo nei prossimi anni, mentre la popolazione mondiale continua a crescere. Visto che già adesso abbiamo qualche problema a nutrirla, possiamo stare sicuri che, negli anni a venire, vi saranno carestie in molte parti del mondo.

Le nazioni che ne soffriranno per prime sono quelle povere e già vicine alla fame: ed è proprio in queste nazioni che la popolazione aumenta più rapidamente. Ci sono ottantacinque possibilità su cento che tu sia nato in una nazione povera: nel Bangladesh, in Indonesia, in Nigeria, in Paraguay, ad altri. Questo vuol dire che forse morirai in pochi anni. Anche se supererai l'infanzia, probabilmente avrai fame per tutti gli anni che passerai su questa Terra.

E durante questa insensata lotta per il cibo da parte tua e da parte di miliardi di altri, gli abitanti della Terra continueranno a danneggiare ulteriormente il mondo in cui vivono e si combatteranno l'un l'altro per contendersi il sussistibile. Se le cose peggioreranno, il tasso di mortalità diventerà molto alto, e la civiltà potrà crollare. Questo significa che se riuscirai a raggiungere la maturità potrai vedere il mondo ridotto a un posto selvaggio in cui tu e pochi altri milioni di persone vivrete tra le grandi rovine di un'epoca più ricca.

C'è qualcosa che si può fare per impedire tutto questo?

Se non vogliamo far diminuire la popolazione uccidendo rapidamente la gente con la fame, le malattie e la guerra, la sola alternativa è adoperarsi affinché nascano meno persone. Il tasso di natalità deve abbassarsi.

Tu sei un bambino dolce e adorabile, come tutti i bambini, ma ce ne sono troppi come te. Ce ne «devono» essere meno.

Il tasso di natalità potrebbe diminuire se la gente arrivasse a comprendere il pericolo mortale e incombente dell'incremento della popolazione. Nelle nazioni povere, il tasso di natalità può abbassarsi elevando la qualità della vita. Per questa ragione le nazioni ricche devono fare il possibile per aiutare le più povere, nel loro stesso egoistico interesse).

Se il tasso di natalità decresce, e la popolazione rimane stazionaria e magari inizia a diminuire, se possiamo avere un mondo senza guerre e conflitti irrazionali, allora gli esseri umani possono forse applicare la loro vasta conoscenza per risolvere alcuni degli enormi problemi che hanno creato.

Alcuni di questi problemi sono stati generati da quella stessa competenza tecnologica che abbiamo sviluppato, e utilizzato scelleratamente, ma forse abbiamo imparato la lezione.

Usata «saggiamente», possiamo utilizzare una tecnologia ancora più avanzata per prevenire e sconfiggere l'inquinamento, per costruire un'industria pulita, per salvaguardare la bellezza della natura, la purezza e la limpidezza dell'aria, dell'acqua e del suolo. Possiamo imparare a spendere bene le limitate risorse del mondo e a distribuire ciò che abbiamo più onestamente, in modo che il maggior numero di persone possibile siano in grado di godere di benessere e di sicurezza. In un mondo più felice, la minaccia della guerra nucleare potrebbe scomparire, e potrebbero svilupparsi nuove fonti di energia che scongiurerebbero il pericolo di una contaminazione nucleare.

Alla fine, potrebbe esserci un mondo migliore, se non per te, allora per i figli dei tuoi figli. E speriamo che, una volta cresciuto, possa essere tu uno di quelli che contribuiranno a questo mondo migliore.

Noi che ce ne andremo prima di te lasceremo un ambiente in condizioni peggiori di quelle in cui lo abbiamo trovato, ma forse tu, e quelli nati con te, lo lasceranno in condizioni migliori di quelle in cui è adesso, cosicché la razza umana potrà salvarsi insieme al mondo su cui vive.

In questo caso, sii davvero il benvenuto.

(da *Il vagabondo delle scienze*, trad. di M. Veronesi, Mondadori, Milano, 1985)

## Guida all'analisi e all'interpretazione del testo

- Lo scrittore procede secondo la tecnica del discorso *argomentativo*, pertanto individuate nel testo:
  - il problema di fondo
  - le conseguenze ad esso inerenti
  - le proposte di soluzione

**Fabio Mariottini**

### L'India, alla soglia dei 900 milioni

Nel testo che segue vengono esaminate le cause fondamentali del forte **incremento demografico** che si è verificato in India negli ultimi decenni.

Secondo l'autore, se non verrà adottata una efficace politica ambientale e demografica, tale crescita rischia di stravolgere l'intero ecosistema.

Con il censimento del 1991, l'India tirerà le somme della politica demogra-