

IL PAESAGGIO NATURALE E IL SUO INTERESSE ECONOMICO

Lezione tenuta alla "Settimana culturale in economia applicata" il 16 dicembre 1956. Centro Studi in Trento dell'Università di Bologna, Tip. Compositori, Bologna, 1957

Probabilmente la mia lezione sul "Paesaggio naturale ed il suo interesse economico" avrebbe dovuto essere la prima; mi auguro comunque di poter dire qualcosa che serva a conclusione del corso.

Molti hanno un'idea imprecisa di che cosa è il paesaggio, eppure la parola paesaggio non appartiene solo alla cultura generale, ma si parla di paesaggio anche nella Costituzione italiana, laddove è detto all'art. 9 che la Repubblica tutela il patrimonio artistico e culturale.

Ma qual è quel paesaggio che in modo particolare deve essere tutelato?

Data la cultura prevalentemente umanistica della nostra Nazione si pensa generalmente che sia il paesaggio artistico, pittoresco, quello che ha maggiore interesse, comunque un interesse intellettualistico, culturale, ma pochi hanno pensato a quello che è il paesaggio naturale. Per paesaggio si deve intendere soprattutto natura. Se si parla di paesaggio naturale viene spontaneo pensare a qualche cosa che sia l'opposto del paesaggio artificiale, cioè di un paesaggio che risente meno dell'impronta determinata dall'uomo. Ed è comprensibile.

Naturalmente il paesaggio non è qualcosa di statico, qualche cosa di immobile; il paesaggio che noi vediamo riflette solo un istante di quella che è la storia della terra. Si potrebbe parlare di vita della terra, ma comunque si parla di storia. Può darsi che abbiate sentito parlare di un paesaggio lunare. Comunque, c'è un momento della storia della terra in cui non esiste vita, per lo meno c'è stato. Si parla di un'epoca, di un'era abiotica, la quale è il contrapposto della biotica, cioè che precede di un periodo la comparsa della vita.

Si calcola, ma questi calcoli sono molto approssimativi, che la vita sia apparsa sulla terra circa due miliardi di anni fa. Naturalmente il paesaggio privo di vita è qualche cosa che ci sembra molto incompleto.

È sorto poi il problema di come sia nata questa vita. Secondo la teoria della panspermia, la vita sarebbe arrivata attraverso gli spazi siderali. Contro questa teoria si oppongono molte obiezioni, perché si pensa che questi germi vitali non avrebbero potuto resistere alle radiazioni ed alle basse temperature di queglii spazi. Altre volte si parla di generazione spontanea. Il problema della generazione spontanea è apparso parecchie volte, e si riaffaccia sempre quando si scopre qualche cosa di più piccolo.

Si credeva che gli insetti, le mosche, nascessero dalla carne in putrefazione, ma questo non è: la mosca deposita l'uovo, cui segue una larva, dalla quale si sviluppa un insetto perfetto.

Il problema della generazione spontanea è risorto quando si sono scoperti gli Infusori; quando si è scoperto il microscopio è stato nuovamente confutato il problema della generazione spontanea, il quale si è riaffacciato ancora quando si sono scoperti i batteri. Si ripropone ancora adesso a proposito dei virus filtrabili e delle virus proteine.

D'altra parte, ognuno di noi ha un concetto di ciò che è vivo, però se dovesse dare una definizione di ciò che è vivo e di ciò che non è vivo troverebbe delle difficoltà. Il vivente si distingue dal non vivente soprattutto per determinate proprietà, la principale delle quali è la possibilità di moltiplicarsi.

Esiste quindi un paesaggio che è l'espressione della storia della terra, e da questo paesaggio noi traiamo tutte le nostre risorse.

Dapprincipio il titolo di questa lezione vi sarà apparso forse un poco inusitato, come si possa conciliare, riaccostare qualche cosa come il paesaggio naturale, qualche cosa di naturalistico, con un concetto economico.

D'altra parte, anche su questo concetto economico occorre fare delle precisazioni. Cosa si intende per economia? L'utilizzazione di un bene, ma questa utilizzazione del bene, se è economica, deve trarre dal bene stesso il massimo risultato con il minimo sforzo.

Nel paesaggio noi troviamo diversi elementi, che possiamo prendere in considerazione. Vediamo soprattutto l'acqua, perché l'acqua è un elemento essenziale.

Ricapitoliamo un po' queste cognizioni, che possono essere elementari, ma che ci servono come introduzione generica per ciò che dovrei dire.

L'acqua è qualche cosa di talmente essenziale per cui non sarebbe concepibile la vita senza l'acqua, anzi nell'acqua s'è originata la vita stessa, ed essa è indispensabile sia per la vita delle piante che per la vita degli animali.

Se pensate poi al suolo, voi capite benissimo quale importanza esso abbia. Nel suolo ci sono i detriti minerali, e le sostanze organiche in putrefazione sulle quali agiscono determinati organismi a formare l'humus. Questi sono gli elementi essenziali per la fertilità delle nostre campagne.

Poi abbiamo l'atmosfera, che è composta di un 78% di azoto, di un 20% di ossigeno, di vapor d'acqua, di anidride carbonica, ecc. È un elemento essenziale: voi avete sentito dire che non è concepibile la vita in altri pianeti

perché sono privi di atmosfera. Questi elementi che ho enumerato sono quelli che permettono agli organismi, ai viventi autotrofi, cioè alle piante, di captare l'anidride carbonica, di scomporla in carbonio e combinarlo con gli altri elementi, liberare l'ossigeno, il quale servirà poi alla respirazione tanto degli animali che delle piante. Avremo perciò un ciclo dell'ossigeno e un ciclo del carbonio.

Questo processo di organicazione, che conoscono anche i ragazzi delle scuole, dovuto alla presenza non solo della luce solare ma della clorofilla, è, come voi ben sapete, essenziale perché nella sostanza organica, formata dalla pianta, verranno assunti tutti quegli alimenti che sono utilizzati dagli animali, i quali li restituiscono poi al suolo.

Quindi vediamo compiersi il ciclo di determinati elementi come il carbonio fra piante e animali, mentre per il ciclo dell'azoto interverranno anche altri organismi.

Abbiamo anche il clima, che è dato da vari elementi, dalla configurazione della terra, dalla temperatura, dalla distanza o meno dall'Equatore, ed è un altro elemento, il clima, insieme ai vegetali e agli animali, di quello che è il paesaggio, l'ambiente.

Per il momento non faccio alcuna distinzione, per comodità posso considerare ambiente come sinonimo di paesaggio.

D'altra parte, l'uomo fin dalla sua comparsa ha tratto tutte le cose necessarie alla soddisfazione dei suoi bisogni dall'ambiente che lo circondava, cominciando dagli alimenti che possono essere di origine vegetale o di origine animale. Se pensiamo che cosa sia il pane e quindi che importanza abbia il frumento nell'alimentazione, spiegheremo subito come questa pianta abbia avuto un'importanza enorme nella economia della terra ed abbia improntato una civiltà e successivamente anche una cultura.

Quindi si parla di una civiltà del grano, una civiltà del mais e una civiltà del riso. Naturalmente queste civiltà, queste culture, queste economie si sono sviluppate laddove esisteva ciascuna pianta, la quale poi successivamente è stata importata in altre regioni.

Lo stesso dicasi per gli animali. L'uomo primitivo ha cominciato col cacciare gli animali, poi li ha tratti a domesticazione; ma naturalmente questi animali appartenevano all'ambiente in cui viveva, appartenevano a quel determinato paesaggio, perciò l'uomo che viveva nel mondo antico, Eurasia, ha utilizzato i bovini, i cavalli, gli ovini, i caprini, cosa che non ha potuto fare l'uomo che viveva nell'America, il quale aveva a disposizione solo dei cammelli, il guanaco oppure il lama. In America, fra gli uccelli, vi è il

tacchino, che è stato tratto in domesticità, mentre il numero di uccelli addomesticati in Eurasia è stato molto superiore.

I primi uomini si sono coperti di pellicce, di pelli, poi hanno cominciato ad allevare determinate piante tessili, il cotone, il lino, la canapa, e dove non esistevano queste piante la iuta, lo sparto, qualche palma e via dicendo.

La stessa cosa può dirsi per le abitazioni. La stessa architettura di determinate regioni è condizionata dal paesaggio. Così fra gli Esquimesi troveremo che le case sono abitazioni di ghiaccio, nei paesi nordici come la Scandinavia le case sono di legno, nei paesi temperati troveremo invece le case di mattoni oppure di cemento armato.

Se ci guardiamo attorno, tutte le risorse dell'uomo, siano esse più o meno trasformate, derivano dalla natura. Si tratti di strumenti, di mezzi di trasporto, di riscaldamento, esse derivano o dal suolo o dal sottosuolo. Anche se consideriamo determinate forme di energia, come l'energia elettrica o anche l'energia atomica, tutte queste forze che l'uomo ha a sua disposizione derivano dal paesaggio, dalla natura.

Questo ci spiega come il paesaggio sia determinante nell'economia. Per dimostrare questo possiamo partire dalla nostra Regione trentina. Cosa vedete nel paesaggio trentino? Vedete quel tipo di paesaggio che è stato definito della foresta boreale di alta montagna, cioè una montagna relativamente recente che porta i segni dell'erosione quaternaria. Quivi trovate dei tipi determinati di vegetazione: un piano semi-montano, una vegetazione eliofila, e per eliofila intendo dire una vegetazione a foglie caduche amante del sole, che rinveniamo nella parte bassa del Trentino, dove queste montagne, queste Prealpi si affacciano ai laghi; poi abbiamo un piano superiore determinato dalla foresta di conifere, che si estendono fino ai 1.500-2.000 metri, e al di sopra abbiamo il pascolo, le torbiere, poi il livello delle nevi. Tra i 1.000-2.000 metri si trovano le nevi e il freddo per cinque mesi all'anno.

Questo è importante perché la permanenza delle nevi e dei ghiacci consente qualche cosa che non è possibile alle altitudini più basse, consente cioè l'alimentazione continua dei corsi d'acqua e dei laghi. Questo non abbiamo nelle nostre montagne dell'Appennino, ove i torrenti inaridiscono soprattutto in agosto-settembre.

L'economia trentina è un'economia povera, perché quasi sempre in condizioni di permanente difficoltà, dovuta all'asprezza del paesaggio.

Che cos'è che caratterizza ancora un'economia montana del tipo trentino? La presenza di una coltura silvo-pastorale, che si basa, per quel che ho detto prima, su questo paesaggio formato da foreste di conifere,

sulla possibilità della loro utilizzazione e sulla possibilità di usare i pascoli attraverso l'alpeggio o montificazione del bestiame, che, voi sapete, si svolge in determinati periodi dell'anno. Il bestiame viene mantenuto durante l'inverno nei villaggi bassi, poi viene portato, nelle stagioni intermedie, in quello che è lo strato intermedio, nelle malghe, poi viene condotto, nel colmo dell'estate, nell'Alpe. Nel Trentino le malghe sono circa seicento.

L'area utilizzabile, l'area così detta produttiva, è relativamente vasta, circa l'87%.

Questo è dovuto a che cosa? Probabilmente è dovuto alla laboriosità degli abitanti, se si considera che sul carattere della popolazione può influire lo stesso clima. E in che senso può influire? Potrebbe influire non in senso assoluto ma in senso relativo, come una specie di selezione esercitata nel tempo sul carattere della popolazione, perché si dice che nei paesi a clima non uniforme ed arduo si sono avuti gli sviluppi delle maggiori civiltà.

Si può pensare che si sia esercitata una selezione su tutti gli individui che sono stati sottoposti a tali difficoltà. Si dice che l'uomo ha fatto la sua comparsa sulla terra e ha potuto sopravvivere nel quaternario, appunto perché nel quaternario si verificarono delle condizioni di estrema difficoltà, perché ha potuto sviluppare determinati caratteri che gli hanno permesso di sopravvivere con un successo imprevedibile. In un certo senso si può dire che la comparsa dell'uomo sulla terra è stata una delle maggiori catastrofi che si siano verificate nella terra stessa.

E questo da un punto di vista naturalistico, non dal punto di vista morale, né da un punto di vista religioso. Ma che l'uomo sia una specie di catastrofe viene dimostrato dalle profonde trasformazioni che esso ha determinato sulla terra e sul paesaggio. Ne abbiamo anche di recenti, se consideriamo quale potere di trasformazione venga determinato da alcune scoperte dell'uomo come l'erogazione dell'energia atomica.

Ma torniamo al nostro Trentino. Abbiamo parlato di risorse naturali che vengono determinate dal paesaggio e abbiamo visto come le foreste determinino una speciale industria, che è quella che si basa sul legname.

Altre condizioni naturali determinano un altro tipo di economia, di cui qualcuno meglio qualificato di me vi avrà parlato, e sono quelle che riguardano l'industria idroelettrica. Perché si potranno sviluppare le industrie idroelettriche nel Trentino e non in altra regione? Appunto perché, come abbiamo visto, nelle nostre montagne troviamo uno strato di nevi perenni a un determinato livello, quindi la possibilità di utilizzare per molto tempo una rilevante massa di acqua.

E poi, voi direte, che cosa abbiamo nel Trentino? Basta dare uno sguardo attorno per vedere che si tratta di un paesaggio che offre caratteristiche di salubrità, caratteristiche di bellezza. Ora in che modo potremo utilizzarle? Con un'industria turistica, un'industria alberghiera, un'industria del forestiero, passibili di grande sviluppo. Per queste industrie si svilupperanno determinati sports, i quali sono in parte importanti, cioè derivano da un paesaggio molto analogo a quella che è la foresta boreale di alta montagna, cioè della foresta boreale delle grandi latitudini.

Io vorrei parlarvi anche di qualche altro elemento che è dato dalla flora, una flora considerata dal punto di vista naturalistico. Di quella flora che è suscettibile di regresso per determinate ragioni.

Finora abbiamo parlato di risorse naturali, è ovvio che queste non sono inesauribili.

Abbiamo parlato di economia e abbiamo anche detto che cosa si intenda per economia, cioè la migliore utilizzazione di un bene; ma questa utilizzazione deve essere fatta sfruttando questo bene senza sforzo e quindi senza che esso si logori, venga consumato e disperso.

Per tutela del paesaggio noi intendiamo appunto la conservazione, la migliore utilizzazione delle risorse che il paesaggio ci offre, appunto per evitare che questo paesaggio venga devastato.

Ci sono molti esempi di devastazione di paesaggio, non tanto nel Trentino, ma in molte regioni d'Italia e in molte regioni del mondo.

Forse avrete sentito parlare del processo di desertificazione, della regressione della terra verso il deserto, cosicché determinati deserti sono in espansione anziché in regresso.

Poi avrete sentito parlare, senza dubbio, di quella regressione del suolo che è estremamente imponente in determinate regioni della terra, ma che ha delle manifestazioni anche nel nostro Paese. È imponente la regressione del suolo nella America centrale, nella America latina, nel nord America, nei Paesi arabi. Di questa regressione del suolo nei Paesi arabi pare si debba attribuire una parte di responsabilità al tipo di coltura mussulmana: l'espansione di tale coltura pare sia stata determinante nella regressione del suolo, perché questo tipo di coltura, e quindi di economia, ha diffuso quell'animale domestico che è la capra, la quale è stata determinante nel disboscamento.

Vi ho detto che il paesaggio è suscettibile di trasformazione. Dapprima ho considerato la trasformazione verificatasi nei millenni, ma c'è anche una trasformazione piuttosto recente, alla quale possiamo assistere noi stessi.

Io ricordo di avere in casa delle fotografie del mio Appennino, fatte da mio padre quando esistevano le prime macchine fotografiche. Se si confrontano queste fotografie, fatte alle mie montagne dal giardino di casa mia, con l'attuale paesaggio, si vede che cinquant'anni fa le montagne che circondavano la mia casa erano molto più disboscate di quanto lo siano attualmente. E questo si deve attribuire soprattutto alla trasformazione avvenuta nella nostra economia, all'agricoltura che ha portato a un minor pascolo del bestiame e soprattutto a una limitazione del pascolo delle capre, limitazione avvenuta per legge, secondo i nostri regolamenti forestali di circa 30-40 anni fa.

Questa regressione della flora, questo disboscamento e quindi l'erosione del suolo sono stati notevolissimi, e hanno dato luogo a delle sciagure nazionali, di cui ricordiamo quella del 1951 con l'alluvione della Valle Padana. Le sciagure che si verificano in pianura hanno la loro causa in montagna.

Voi sapete a che cosa si attribuisca la causa dell'erosione del suolo in montagna, alla mancanza di opere idrauliche, ma soprattutto alla regressione dei boschi.

Non so se nel Trentino abbiamo qualche cosa del genere. Nel Trentino abbiamo visto che vi sono delle foreste, indubbiamente per questo l'erosione è molto meno imponente ed è molto meno imponente in determinati paesi come l'Inghilterra rispetto ai paesi mediterranei, perché in Inghilterra, innanzi tutto, le montagne sono meno elevate, poi il clima è diverso e le piogge non hanno quel carattere violento che si verifica invece nei nostri paesi mediterranei.

Abbiamo parlato di economia tipica montana. Ma che cosa è che caratterizza ancora l'economia montana? È caratterizzata, abbiamo detto, da condizioni di difficoltà. Che hanno come conseguenza la emigrazione e lo spopolamento.

Oggi si parla molto di spopolamento montano, ma anche una trentina, una ventina di anni or sono, un aspetto di questa economia, una conseguenza di questa economia era data dall'emigrazione periodica degli abitanti. Io credo che nel Trentino, come in altre parti delle Alpi questa emigrazione si sia sempre esercitata, ed è stata una emigrazione temporanea oppure permanente, come lo spopolamento di basso o di alto livello.

Ora si torna ad acutizzare con fenomeni più o meno gravi. Probabilmente su questo spopolamento montano influiscono non solo la regressione determinata dalle risorse naturali, ma influisce anche il maggiore tenore di

vita, l'industrializzazione, il richiamo esercitato dalle popolazioni che vivono in condizioni più agevoli.

Conseguenza dello spopolamento montano è la regressione delle coltivazioni a determinati livelli, dove le terre sono meno redditizie.

D'altra parte non possiamo sempre pensare che questo spopolamento sia qualche cosa di dannoso dal punto di vista dell'economia generale, seppure è dannoso dal punto di vista dell'economia speciale, particolare.

Ho parlato di regressione della flora e vi ho detto che interessava anche da un punto di vista naturalistico.

La diffusione dell'agricoltura porta alla scomparsa degli endemismi. Non so se sappiate cosa significa: significa la scomparsa di determinate specie che sono caratteristiche in quel determinato territorio.

È soprattutto l'agricoltura che tende a rendere le colture più uniformi. In fondo l'opera dell'uomo qual è?

L'opera dell'uomo tende alla diffusione di ciò che è utile dal punto di vista umano e spesso deleterio dal punto di vista naturalistico, e rende il paesaggio che ci circonda estremamente uniforme. Così diventa uniforme la flora e diventa uniforme anche la fauna. Quest'ultima poi è, direi, in maggior pericolo della flora.

Tutte le specie di grossa mole sono soggette a una diminuzione numerica considerevole, ed alcune di esse sono scomparse. L'uomo è responsabile della scomparsa addirittura di determinate specie, e comincia a essere responsabile anche dell'estinzione non solo di animali, ma anche di specie vegetali.

D'altra parte, la flora alpina ha un certo interesse turistico, perciò occorre evitare che gli erboristi, i collezionisti, i giardinieri contribuiscano a dilapidarla.

La stessa cosa potrei dire per la fauna. Esistono i cacciatori, i quali hanno determinate esigenze, ed esiste un pubblico, che non appartiene ai cacciatori, che dimostra una certa indifferenza ai problemi di conservazione della fauna. Eppure il patrimonio faunistico dovrebbe interessare la totalità dei cittadini. In fondo si tratta di un bene, di una bellezza della natura che vivifica il paesaggio, lo rende animato. Perciò questo bene può rappresentare non solo un godimento sentito come esercizio sportivo, ma anche come contemplazione di bellezza a sé stante.

La stessa cosa può dirsi non solo per i mammiferi e per gli uccelli, che fanno parte di questa fauna, ma anche per i pesci che popolano i fiumi, i quali sono soggetti ad essere depredati non tanto dai bracconieri, non tanto

dai pescatori, ma soprattutto dal fatto che determinate industrie riversano nelle acque i loro prodotti di rifiuto, che fanno morire tutta la fauna ittica.

Poi c'è il problema delle industrie idroelettriche. La valorizzazione di queste forze idrauliche è senza dubbio un bene, ma naturalmente deve essere fatta con un certo discernimento, perché se con la raccolta delle acque viene turbato l'equilibrio idrico, cioè vengono deviate o abbassate le falde freatiche, è ben evidente che determinati paesi possono rimanere senza acqua.

Su questo argomento non mi voglio dilungare perché immagino vi abbia parlato qualcun altro; ad ogni modo so che il prof. Andreatta si è occupato molto di questo.

La stessa utilizzazione di una risorsa naturale può dare luogo a dei contrasti, perché essa può essere diversamente valorizzata. Pensate alla foresta di Paneveggio nel Trentino, che è stata minacciata dalla costruzione di una grande diga. Ora è da chiedersi se alla vigilia di una utilizzazione di altre forme di energia sia proprio necessario, indispensabile, costruire una diga che faccia scomparire una foresta di estremo interesse naturalistico e turistico.

Finora abbiamo parlato di risorse naturali e del pericolo della loro devastazione. Si potrebbe parlare anche della necessità della restaurazione, cioè della protezione di queste risorse della natura. Di questo problema se ne va occupando tutto un movimento che ha delle origini centrali e delle propaggini periferiche, nel senso che è stato organizzato pure un movimento internazionale. Esiste qui in Trento una sezione del Movimento internazionale per la protezione della natura. Ad ogni modo questi movimenti sono anche affiancati ad altre organizzazioni internazionali, quali l'UNESCO e la F.A.O.

Che cosa si propongono questi movimenti? È chiaro, si propongono di salvaguardare quanto più possibile queste risorse che ci offre la natura e dalle quali dipende la nostra economia, quindi delle leggi restrittive sulle utilizzazioni delle risorse naturali, quindi creazioni di parchi nazionali e via discorrendo.

Ma voi sapete che le leggi, per quanto ben fatte, non sono rispettate se non vengono sentite dal popolo, poiché il popolo le può considerare come delle leggi non dico inique, ma superflue, che sono contrarie alle sue tendenze. Perciò è necessario addivenire alla creazione di una coscienza naturalistica e ad una coscienza anche economica, e alla creazione di queste coscienze si può giungere solo mediante l'educazione.

A questo proposito, il nostro Paese è considerato come un'area depressa. È stata fatta una graduatoria dei paesi nei quali questa coscienza naturalistica è più o meno sviluppata, e si è trovato che l'Italia, malgrado sia un paese europeo, è uno degli ultimi dopo quelli dell'America latina, dopo il Venezuela, in questo settore.

D'altra parte, noi siamo anche stati accusati pubblicamente, e soprattutto ci sono state rivolte accuse nel campo della conservazione della fauna, mentre negli altri paesi, in particolare in quelli nordici, lo scempio che si fa in Italia, soprattutto sulla selvaggina minuta, urta la loro opinione pubblica.

D'altro canto, noi non dobbiamo preoccuparci tanto di confutare queste accuse, quanto della necessità di salvaguardare nel nostro stesso interesse le risorse naturali. Perciò dobbiamo cercare di riformare, o per lo meno ritoccare, i programmi di educazione naturalistica nelle nostre scuole. Solo in questa maniera potremo dire di avere insegnato alle nuove generazioni il rispetto della natura e di avere applicato il principio sancito dalla nostra Costituzione.

Augusto Toschi