



[“Nuovo Quotidiano di Puglia” di domenica 14 settembre]

Cosa ha da insegnarci il caso dell'orsa uccisa involontariamente da chi la voleva narcotizzare? Prima di tutto che il nostro rapporto con la natura è goffo. Prima uccidiamo tutti gli orsi (e i lupi) perché sono pericolosi. Poi ci pentiamo e li reintroduciamo, ma poi ci rendiamo conto che possono essere pericolosi, e così li uccidiamo. Poche idee, ma molto ben confuse. Tutto questo è il frutto di una cultura, la nostra, che si è staccata dalla natura e non sa più convivere col resto della biodiversità. Come fare per ritornare nella natura?

Ecco la mia ricetta. Richiede tempo, ma una riforma della cultura non si realizza in cinque minuti.

L'ontogenesi ricapitola la filogenesi, diceva Ernst Haeckel, un grande biologo tedesco della seconda metà dell'Ottocento, ammiratore di Darwin. Haeckel aveva studiato lo sviluppo di alcuni organismi dalla fecondazione sino all'individuo adulto e aveva dato il nome di ontogenesi a questo processo. Soprattutto nello sviluppo embrionale, Haeckel aveva “visto” somiglianze di specie che sembravano le progenitrici dell'organismo che si stava formando. Lo sviluppo di un mammifero, per esempio, attraversa una fase di “pesce”, poi diventa “rettile” e poi “uccello”, ripercorrendo la storia evolutiva che ha portato ai mammiferi: la filogenesi. E quindi: nello sviluppo di un organismo (ontogenesi) si ripercorrono le tappe evolutive (filogenesi) che hanno portato ad esso attraverso i suoi predecessori. Le cose sono un pochino più complicate di così, in biologia. Però la legge biogenetica di Haeckel (così si chiama) ci può servire per capire cosa riformare nella nostra scuola, visto che tanto se ne parla. Per il mestiere che faccio (insegno all'Università) so che gran parte dei giovani che escono dal sistema educativo non ha molto apprezzato quel che ha fatto. Non lo hanno trovato interessante e spesso si sono annoiati. Ho una figlia di 21 anni e l'ho osservata bene mentre frequentava elementari, medie, e liceo classico, e mi sento di confermare. Si studia perché si deve. Ricordo la stessa cosa nelle mie reminiscenze scolastiche. E ricordo che solo all'Università mi accorsi che studiare è una cosa

bellissima. Finalmente potevo studiare quel che piace a me. Che c'entra questo con la legge biogenetica di Haeckel? C'entra, c'entra.

La filogenesi delle nostre conoscenze inizia quando eravamo nelle caverne, e le prime forme di cultura sono le pitture rupestri. Quali conoscenze abbiamo iniziato a sviluppare, allora? I maschi erano cacciatori e dovevano conoscere gli animali. Dovevano organizzare strategie di caccia. E questo raffigurano le pitture rupestri: animali e scene di caccia. Le femmine erano raccoglitrici e dovevano conoscere le piante. Ma è presumibile che anche gli uomini dovessero intendersene di botanica, oltre che di zoologia. Con quale albero conviene fare una lancia? Quale legno brucia meglio? E poi ne dovevano sapere di mineralogia. Dopotutto eravamo nell'età della pietra. Dopo migliaia di anni abbiamo iniziato a sviluppare conoscenze di altro tipo.

Biologicamente, quelle migliaia di anni non sono passate. I giovani umani, i bambini e le bambine, hanno una naturale predisposizione a imparare "cose di natura". Edward O. Wilson, un grande naturalista statunitense, ha chiamato "biofilia" questa passione per la natura. I bambini e le bambine desiderano sapere tutto il possibile sulla natura. Chiedono in continuazione, e se li mettete davanti a un formicaio possono starci delle ore, e se raccontate cosa succede là sotto vi ascoltano con grande attenzione, e fanno domande. Lo stesso avviene con tutte le altre cose di natura. I bambini imparano i nomi di tutte le meduse del Mediterraneo dal poster della mia campagna di scienza dei cittadini, e il poster se lo appendono nella loro cameretta, e mi scrivono per raccontarmi le loro esperienze. Quando arrivano a scuola la Natura non esiste. Non è considerata parte della cultura, delle conoscenze di base che ogni cittadino deve avere. Con grande cura si cerca di estirpare la passione per la natura, con l'aspettativa che i bambini si appassionino di equivalenze e di poesie da imparare a memoria. Poi escono dall'edificio scolastico e non conoscono i nomi degli alberi e degli animali che incontrano nel tragitto scuola-casa. Non sono così fesso da dire che matematica e italiano non servono. Lo so che servono. Ma se l'ontogenesi del sapere ne ricapitolasse la filogenesi, ai bambini appena arrivati a scuola si dovrebbero insegnare gli animali e le piante, e il funzionamento degli ecosistemi. Scommettiamo che non si annoierebbero affatto? Poi, su questa base, si possono piano piano costruire tutte le conoscenze astratte che costituiscono il nostro patrimonio di conoscenza. Il primo trattato di zoologia fu scritto da Aristotele! Nella Genesi il Creatore dà un solo compito al primo uomo: dare il nome agli animali!

Il nostro paese è devastato dall'incuria per la Natura. L'orsa uccisa è solo un sintomo di una malattia culturale molto diffusa. E questo costa punti di PIL, per non parlare di vite umane. Ancora pensiamo che il rilancio dell'economia sia possibile continuando a cementificare ed asfaltare il nostro territorio. Che non ne può più! Ma se la cultura della Natura manca, è ovvio che certe cose ovvie non vengano neppure in mente.

Se una riforma della scuola ci deve essere (e tutti sono concordi che ci debba essere) questa deve partire dai programmi. Ma chi fa i programmi, evidentemente, è totalmente ignorante di Natura. Ne volete la prova? Eccola qua. Nella scuola media inferiore, matematica e scienze sono insegnate da un singolo docente. La laurea in Matematica è considerata sufficiente per questa bisogna. I laureati in Matematica, nella stragrande maggioranza dei casi, non hanno

La lezione dell'orsa – (14 settembre 2014)

Scritto da Ferdinando Boero

Domenica 14 Settembre 2014 11:34

sostenuto neppure un esame universitario in materie scientifiche che non siano matematica. Non uno. Sono totalmente ignoranti di una parte del programma che dovranno insegnare. Lo devono imparare da autodidatti. E sui libri di testo ho trovato che l'uovo di gallina è una cellula: il tuorlo è il nucleo e l'albume è il citoplasma! Non vi scandalizzate a leggere questa castroneria? Bene, è la riprova di quel che sostengo. Un piccolo dettaglio: il nostro corpo è fatto di cellule. Ignorare queste cose, o saperle in modo errato, non è un'enorme carenza culturale? Ah, mia figlia ha imparato a memoria tutto il 5 Maggio: Ei fu. Siccome immobile.... ma come funziona il suo corpo non gliel'hanno insegnato. Non parliamo di come funziona un ecosistema. O che differenza c'è tra un pino e un abete, tra un ragno e una cavalletta, o tra un polpo e un polipo, tra un bue e un toro, o tra una mucca e una vacca.