

# Biologia ed economia

written by Giorgio Nebbia | 1 Dicembre 2009



Stiamo vivendo in un periodo turbolento dell'economia; i prezzi di molte merci, fra cui petrolio, grano, rame, eccetera, sono saliti molto, poi sono diminuiti; molte persone hanno acquistato beni e servizi chiedendo prestiti alle banche e alcuni non sono stati in grado di pagare i debiti; molte persone rinunciano ad acquistare beni e servizi e i venditori si sono trovati con magazzini pieni di merci invendute; alcuni fabbricanti sono stati costretti a licenziare i lavoratori che, senza salario, sono entrati nella spirale di debiti non pagati e di rinuncia ad alcuni acquisti. Per evitare ulteriore disoccupazione lo Stato, con i soldi di tutti, risarcisce le banche in perdita o i produttori che non riescono a vendere. Un quadro che si è ripetuto più volte nella storia degli ultimi duecento anni. C'è una "legge" che descrive questi fenomeni?

Propongo una parabola. Uno studente universitario del primo o

secondo anno di biologia impara che le popolazioni animali seguono dei cicli di crescita e declino non molto diversi da quelli dell'economia. Immaginiamo una popolazione di animali che vive in un territorio grande e ricco di alimenti e di acqua, ma non infinito: un pascolo, un bosco, un lago. Dapprima gli animali sono pochi e crescono di numero perché hanno spazio disponibile e cibo abbondante e si riproducono facilmente. A poco a poco lo spazio comincia d essere affollato da molti animali e il cibo comincia a scarseggiare e il numero di figli diminuisce e, ad un certo punto, il numero dei nati uguaglia il numero dei morti e la popolazione non aumenta e diventa stazionaria. Le cose sembrerebbero in equilibrio, ma non è così perché la vita di questa popolazione altera le condizioni dell'ecosistema e il cibo e l'acqua che sembravano sufficienti per una popolazione stazionaria, cominciano a diminuire.

Pensate ad un pascolo in cui l'erba è pestata dagli animali presenti e il terreno si indurisce e si inaridisce; inoltre il metabolismo, cioè il processo di trasformazione del cibo, degli animali presenti genera degli escrementi che si fermano nel terreno e lo rendono ancora meno fertile, e finiscono nell'acqua che diventa meno bevibile e anzi dannosa. La popolazione animale allora diminuisce perché, con la propria stessa vita, ha impoverito le fonti di cibo e di acqua. I biologi dicono che la diminuzione è dovuta alla intossicazione del mezzo ambiente; il fenomeno è stato osservato in molte popolazioni animali e la trattazione matematica della crescita e del declino delle popolazioni è stata fatta da una multinazionale di illustri matematici e biologi negli anni trenta del Novecento: l'italiano Vito Volterra (1860-1940), l'americano Alfred Lotka (1880-1949), il sovietico Giorgi Gause (1910-1986), il russo-francese Vladimir Kostitzin. (1886-1963). Poiché peraltro la vita vince sempre, quando la popolazione di animali che occupano il nostro immaginario pascolo è diminuita, diminuisce anche il disturbo dell'ecosistema, l'erba ricomincia a crescere e

l'acqua ritorna abbastanza pulita e il numero di animali del pascolo ricomincia ad aumentare, almeno fino ad un certo punto, almeno finché il loro numero non diventa eccessivo rispetto alla capacità ricettiva del pascolo, dell'ecosistema.

Nella vita reale le cose sono più complicate perché spesso arrivano nello stesso territorio animali che fanno concorrenza ai primi e si verificano conflitti; gli animali di una popolazione si nutrono (li chiamano predatori) di quelli di un'altra specie; talvolta una specie collabora con l'altra. I fenomeni economici si svolgono, più o meno nella stessa maniera e non c'è da meravigliarsi perché l'economia si basa sulla occupazione, mediante merci – i frigoriferi, le automobili, i mobili, i vestiti – di un territorio, quello degli acquirenti umani che rappresentano il “mercato”, non illimitato perché gli acquirenti sono in numero limitato ed è limitata la loro disponibilità di spesa; in un certo senso le merci sono gli animali della parabola e i consumatori sono la fonte del loro nutrimento.

Prendiamo il caso dei frigoriferi: una famiglia possiede un frigorifero, magari ne ha due, ma i venditori di frigoriferi hanno bisogno di vendere altri frigoriferi; per dar retta all'invito dei venditori una famiglia può comprare un altro frigorifero, forse altri due, ma se continua a comprare frigoriferi finirà per doverli mettere nella camera da letto. In altre parole la “popolazione” di frigoriferi in una economia, in un mercato, non può aumentare al di là della capacità ricettiva delle case. I venditori possono convincere i consumatori a gettare via, a “rottamare” (magari con incentivi statali) i vecchi frigoriferi, ma la massa dei rottami e il loro smaltimento finiscono per provocare danni e costi che inducono il mercato a “non” comprare nuovi frigoriferi. Per farla breve, se i fabbricanti producono frigoriferi illudendosi di venderli, devono fare i conti con un mercato limitato, che non ha soldi (il cibo della parabola) o che non sa dove metterli, finiscono per fallire e devono

licenziare i lavoratori, il che restringe ulteriormente il mercato.

Un discorso simile vale per la "merce" automobile; in questo caso la crescita della popolazione di automobili che può entrare e occupare il mercato, il "pascolo" della parabola, è frenata sia dalla dimensione limitata del mercato (arriva un punto in cui una nuova automobile può essere messa soltanto nella camera da letto), sia dall'intossicazione dell'ambiente dovuta alla mancanza di parcheggi, di strade in cui circolare liberamente, dall'inquinamento. Col curioso paradosso che lo stesso "Stato" che da una parte incoraggia l'acquisto di nuove automobili, per far lavorare i fabbricanti, dall'altra parte deve limitarne la diffusione e circolazione per motivi ambientali. La parabola suggerisce che una economia "reale" può sopravvivere soltanto se i fabbricanti producono tenendo conto che la capacità ricettiva del mercato è limitata e che, al di là di un limite, devono smettere di produrre una certa merce, che ha saturato e inquina un mercato, e devono cercare di produrne un'altra. La parabola contiene perciò anche un messaggio di speranza: la produzione e l'acquisto delle merci possono ricominciare ad aumentare se saranno identificati i reali bisogni dei consumatori e i mezzi per soddisfarli con merci opportune, se si eviterà che la produzione e il metabolismo delle merci sovraffollino e avvelenino l'ambiente in cui si svolge la vita umana, l'unica cosa che conta.