

LA FALLACIA NATURALISTICA NELLE ODIERNE TEORIE EVOLUZIONISTE SUL DIRITTO

Francesco Romeo*

Abstract. In questo saggio si analizzano le richieste, che alcune ricerche contemporanee pongono, di superamento della barriera della fallacia naturalistica. In particolare viene indagata la posizione di Heindrik Gommer, che in alcuni recenti saggi ha posto l'esigenza di giungere a conclusioni giuridiche valide per l'oggi partendo dalla spiegazione scientifica degli esseri viventi.

Vengono evidenziati alcuni limiti della teoria proposta, che, tuttavia, non delegittimano un percorso scientifico che voglia tener conto dell'intero sviluppo storico biologico-culturale, partendo dalle origini lontane della cultura nella specie umana e spiegando a piccoli passi, ma sicuri, il percorso intero fino a giungere all'oggi. È il cammino di una ricerca che potrà, certo non necessariamente, durare assai a lungo prima di portare ad un qualche risultato che possa valere, normativamente, per l'oggi.

1. La relazione contesa tra evoluzione, genetica e diritto

Hendrik Gommer, in un recente saggio¹, riassume in 'sette leggi' il rapporto tra evoluzione, genetica e diritto. È un tentativo, peraltro argomentato e documentato, di riformulare un rapporto problematico, che si è delineato, nei suoi pieni contorni già più di un secolo fa². L'apogeo di questi studi si situa all'inizio del Novecento, epoca che vide il moltiplicarsi di studi e pubblicazioni sul tema. Tutte queste ricerche non riuscirono mai a valicare indenni il confine tra essere e dover essere, che

* Università degli Studi di Napoli 'Federico II'.

¹ H. GOMMER, *The Biological Essence of Law*, in *Ratio Juris*, Vol. 25 No. 1 Marzo 2012, pp.59-84. Peraltro lo studio concretizza alcune premesse già poste dall'autore in: H. GOMMER, *From the Is to the Ought: a Biological Theory of Law*, ARSP, 96/4, 2000, pp. 449-468. Appare più cauta e condivisibile la posizione di W. ZAŁUSKI, *Evolutionary Theory and Legal Philosophy*. Edward Elgar, Cheltenham, 2009.

² Il positivismo giuridico della fine dell'Ottocento ed inizio Novecento trovò facile aggancio nella spiegazione del mondo dei viventi che stava fornendo l'evoluzionismo. Partendo da Galton, Spencer e Lombroso i giuristi *fin de siècle* moltiplicarono i richiami all'evoluzionismo nella spiegazione e giustificazione delle norme. Si ha difficoltà a trovare un saggio dell'epoca, vuoi di diritto privato come di diritto penale che non faccia riferimento a tematiche evoluzioniste. Gli usi che vennero fatti dell'evoluzionismo furono generalmente metaforici secondo metodologie scientificamente scorrette. Uno dei grandi meriti di Hans Kelsen fu di riuscire a svuotare di valore esplicativo tali motivazioni pseudo-scientifiche per l'ambito giuridico.

distingue le scienze della natura dalle dottrine dello spirito, e su di esso sono perite, disvelando, nelle loro spoglie, il loro carattere di ideologie politiche e non di teorie scientifiche. Ancora oggi si dibattono i temi di quelle ideologie né si sono completamente dissolti i fetidi miasmi che esse suscitarono. La scienza funse, all'epoca, con la sua autorità, da cavallo di Troia per la diffusione nella cultura di ideologie in essa già presenti, e da tempi assai risalenti, ma che, forse, era riuscita, a controllare, anche a costo di ripetuti conflitti, o, almeno, a renderle, se non inoffensive, meno virulente. Nelle dottrine storiche, politiche e giuridiche ha un rilievo metodologico fondamentale ed imprescindibile il confronto con il passato, sia dei fatti che delle idee; il risultato del confronto è una incessante revisione ed affinamento degli oggetti culturali che compongono la cultura. Questo continuo 'ricalcolarsi' della cultura fa sì che ogni precedente e presupposto del passato possa venir tenuto in conto nell'adeguamento teorico e nel porre le basi per il futuro. Questa è la ragione, nel senso di *ratio*, delle scienze sociali. Invece, l'innesto scientifico, operato all'epoca su di esse, ebbe un effetto dirompente, saldando su un passato lontanissimo - quello in cui si è evoluto il nostro patrimonio genetico - un presente complessamente articolato, quello dell'orizzonte culturale dell'uomo occidentale dell'Ottocento - Novecento, ed omettendo tutto il lunghissimo tratto che da *quel* passato aveva condotto a *quel* presente. Il risultato? Prevedibile, ma non nel senso in cui fu previsto, e giustificatamente ci si rifiuta oggi, nell'ambito culturale delle dottrine dello spirito, di ricadere in quell'errore. Questo rifiuto, tuttavia, non delegittimerebbe un percorso scientifico che volesse tener conto dell'intero sviluppo storico biologico-culturale, partendo dalle origini lontane della cultura nella specie umana e spiegando a piccoli passi, ma sicuri, il percorso intero fino a giungere all'oggi. A me pare chiaro che questa sia l'unica via scientificamente legittima da un punto di vista metodologico, anche se trova di fronte a sé numerose difficoltà ed una strada lunghissima e tortuosa. È il cammino di una ricerca che potrà, certo non necessariamente, durare assai a lungo prima di portare ad un qualche risultato che possa valere per l'oggi.

Quanto premesso conferma il sospetto per le richieste, che alcune ricerche contemporanee pongono, di superare la barriera della fallacia naturalistica, giungendo subito dall'essere al dover essere. Ripetere oggi l'errore, che fu di quell'affrettata utilizzazione delle teorie biologiche in ambito sociale, sarebbe forse definitivamente mortale per la specie umana. Come detto, restano ancora le spoglie di quel tentativo, che

fungono da prova di ciò che si cela dietro gli ordinamenti giuridici e che quelle teorie non erano riuscite a spiegare: la normatività.

Il problema della normatività non fu affrontato affatto: non si trattava semplicemente di affermare l'esistenza di una legge di natura come dominante nella cultura umana senza cadere nella fallacia naturalistica, cioè senza violare il confine tra essere e dover essere, anche se, neppure questo si è riusciti a fare; bensì era necessario comprendere nella teorizzazione il perché di questa divisione, la domanda avrebbe dovuto riguardare il problema del come mai cultura e natura erano divisi da un vallo così profondo e pericoloso e perché le metodologie scientifiche spiegassero la natura creando cultura, senza, però, spiegare anche quest'ultima. Era come se le leggi naturali, disvelate, divenissero dei motori generatori di cultura, che però tali leggi non erano in grado di spiegare. Per dire perché fosse preferibile un diritto al posto di un'altro era necessario prima spiegare perché ci volesse il diritto, indipendentemente da qualsiasi contenuto dello stesso, quindi accertare, in una teoria provata, consolidata e fortemente esplicativa, il ruolo del diritto nella evoluzione delle società umane; era, in fin dei conti, necessario conoscere il ruolo del diritto nel mondo della natura, come fenomeno naturale e culturale contemporaneamente, e non partire, direttamente, dal ruolo della natura nel diritto. Ma, e qui le cose si complicano, se il diritto è parte delle cose di natura, allora il suo ruolo non può non essere definito dalla natura stessa, e quindi una posizione sfocerebbe immediatamente nell'altra. Il risultato può solo portare alla domanda sul come e quando si è originata la divisione tra natura e cultura e, probabilmente in modo derivato, tra diritto e natura.

Nel dibattito di girosecolo, tra Ottocento e Novecento, la scienza diede solo forza a posizioni culturali che già esistevano come tali, ma l'orrore creato da questa unione fu tale da lasciare ancora oggi sospettosi e cauti sulla possibilità di ritentare il cammino.

La risposta alla domanda sul ruolo del diritto nella storia evolutiva dell'umanità sarà, assai probabilmente, disvelante dei segreti più profondi della natura umana e coinvolgerà il destino dell'intera specie umana. Ciò che questi studi hanno messo in evidenza fino ad ora è il nodo gordiano che lega tra loro natura e cultura, altruismo ed egoismo, società ed individuo, nodo che al momento sembra poter solo essere tagliato e non sciolto.

Dubito che l'uomo sia pronto per queste verità, e l'opera della buona scienza non può che essere anche quella di vegliare affinché non si affermino facili quanto affrettate e pericolose 'false verità'. Dipenderà molto da questi studi giuridici l'uso che si farà delle nuove tecnologie,

dalle biotecnologie ai sistemi cognitivi artificiali: progettare un uomo nuovo è oggi possibile non solo con gli ingenui strumenti del 'dover essere' morale o giuridico, ma, più effettivamente, con l'intervento diretto sul fatto naturale. Il diritto in questo disegno ha, a mio avviso, un ruolo di guida decisivo, che abbraccia la tecnica: perdersi nella visione delle singole predisposizioni biologiche, che giustificherebbero interventi normativi, rende ciechi rispetto al fine ultimo cui il diritto tende e verso il quale anche l'evoluzionismo, come tutte le teorie finalistiche si sta dirigendo³.

Essenzialmente, il percorso dei ricercatori si divide oggi su due versanti. Il primo vede impegnati coloro che, partendo da una spiegazione scientifica degli esseri viventi, cercano di giungere a conclusioni giuridiche valide per l'oggi. Il secondo taglia nettamente ogni interesse per i precedenti biologici della cultura, assumendo la validità di alcune leggi dell'evoluzione per i sistemi sociali ed indagando direttamente sull'esistenza di leggi proprie a questi. Analizzo brevemente, a modo paradigmatico, la posizione di Heindrik Gommer per il primo, e meno popolato, versante.

2. Il versante biologico

È interessante, soprattutto per i motivi sopra delineati, indagare sulle sette leggi enunciate da Gommer⁴, per verificarne la consistenza.

La prima delle leggi chiamate da Gommer "*Law of Evolutionary Genetics and Human Law*" espone la forma matematica che esprimerebbe la vita e tutto ciò che è di pertinenza o proprio dei viventi:

"Stable, replicating molecules are fractal generators that create life forms and their behaviour. Their characteristics are therefore essential to human law as an inherently biological behaviour-regulation system."

Con questa legge si esprime la dipendenza del diritto dalle forme più elementari che costituiscono gli esseri viventi: dalle molecole che si replicano, intese come generatori frattali. La ripetizione di poche determinate strutture permette di costruire realtà anche molto complesse. Il punto di vista è senz'altro interessante e fondato, ma, l'individuazione della forma matematica entro la quale descrivere teoricamente non amplia, bensì restringe la libertà del ricercatore: una volta scelto il modello matematico da usare, ogni affermazione discende dal modello ed all'interno di esso va presentata. Gommer afferma che "*Fractal gene theory acknowledges multilevel selection theory. However,*

³ Privando quanto detto di ogni riferimento religioso o mistico.

⁴ Per quanto dirò in questo paragrafo v. H. GOMMER, *The Biological Essence cit.*, pp. 64-78.

fractal theory also shows that not all structures are the result of selection. Selection is the force that will eventually destroy structures that cannot maintain themselves. In the meantime, genes will produce all kinds of forms. These forms do not necessarily contribute to the fitness of the individual or the group. Nevertheless, genes that produce stable forms are likely to exist for millions of years. Therefore, structures created by people are built on genetic foundations that were successful for a very long time. In other words, the appearance of different structures may differ, but the building blocks, the basic principles on which they are constructed, are the same.

Cooperation is important for genes to spread. Systems that improve cooperation between dependent units will therefore flourish also."

Sul punto occorre fare alcune considerazioni. In primo luogo la nozione di sistema. In una concezione rigorosa, non dipende dall'osservatore stabilire cosa è dentro e cosa è fuori dal sistema, esso viene creato dal frattale stesso. I sistemi sociali umani non sono sistemi nel senso di Gommer giacché vengono individuati da un ordinamento giuridico. Occorre, quindi, prima individuare il punto in cui gli ordinamenti si originano. Ulteriormente, occorre notare che la *multilevel selection theory* è ancora ampiamente dibattuta in ambito scientifico, proprio perché i modelli matematici cooperativi non riescono a risolvere il paradosso che si crea: è vero che un gruppo di individui è avvantaggiato se cooperativo e vincerà sui gruppi non cooperativi; però all'interno dei gruppi gli individui non cooperativi saranno avvantaggiati rispetto a quelli cooperativi, per cui, nel lungo periodo, essi si replicheranno di più e prenderanno il sopravvento all'interno del gruppo, trasformandolo in non-cooperativo: qualsiasi gruppo cooperativo è destinato, nel giro di poche generazioni, a scomparire. La conclusione di Gommer che *"systems that improve cooperation between dependent units will therefore flourish"* è falsa se intesa in senso necessario. Può essere vera in determinate ristrettissime condizioni, delle quali un esempio è fornito dalla modalità di replicazione del DNA, ma sul punto tornerò nel paragrafo successivo; in ogni modo, per una qualche significatività, occorrerebbe individuare la particolare modalità in cui la relazione è vera.

La falsità della conclusione specifica non invalida, comunque, l'intera teoria, solo rende evidente la necessità della formalizzazione e del ragionare all'interno di essa, una volta individuata la struttura matematica adatta, in questo caso, per Gommer, la teoria dei frattali.

La seconda legge si esprime come segue:

"Genes only indirectly cause certain types of behaviour. Genes as generators are a precondition for law, but do not produce law in a direct way."

In base alla seconda legge la relazione gene-diritto non è direttamente causale.

Su questa legge si può senz'altro essere d'accordo, non c'è una relazione causale necessaria tra il patrimonio genetico umano ed i suoi comportamenti, e la legge non può che rispecchiare questa realtà.

La terza legge esprime la sostanzialmente uniforme dipendenza del diritto dalle strutture genetiche di base, nonostante le diverse manifestazioni storico-geografiche dipendenti dai diversi ambienti:

"Genes as generators will cause somewhat different fractal patterns in different environments. Therefore, law can have different appearances. Still, the properties of genes as generators will be the building blocks of the law."

Naturalmente questo è un assunto che deve *interamente* essere dimostrato, fino ad ora nessuno ci è riuscito, neppure parzialmente, più che una legge appare una tautologia delle premesse della ricerca.

La quarta legge: *"Legal systems will evolve in a way that is congruous to the proto-moral that has been evolved by natural selection of genes. Thus, in law one will recognize characteristics that genes also have."*

Questa legge può esprimere solo la dipendenza dai geni del diritto, come tale e non nelle sue manifestazioni specifiche, nelle società umane, cioè: il diritto nelle società umane esiste perché, partendo dalla costituzione genetica dell'uomo, esso è necessario a costruire le società umane. Invece, appare questionabile quanto espresso dall'aggettivo "congruous": la normatività è spesso 'incongrua' rispetto alla natura individuale, la modifica, la coarta. Questa premessa, insieme alla successiva pone il passaggio, non pienamente lecito, dall'essere al dover essere.

La quinta legge: *"Legal systems are the precipitation of unconscious proto-morals. Law is in this way effectively a consequence of some genes that at least most of us have. Warranting reciprocity will be an important aspect of law."*

Posto il passaggio dall'essere al dover essere Gommer nella sesta e settima legge descrive quali caratteristiche dell'essere genetico sono derivabili per il dover essere giuridico:

La sesta legge introduce il lemma stabilità per gli organismi biologici: *"Genes are stable, replicating, and cooperating molecules. Genes effectively are the original cause of stable biological systems. They will*

prosper in stable DNA, in stable cells, in stable organisms and in stable groups and societies."

Ed infine la settima legge estende fallacemente le conseguenze della stabilità dal gene all'individuo ed infine al gruppo:

"The tendency for group stability causes individuals to sacrifice some of their benefits. Law can help to strike a balance between the individual's interests and the group's interests. This balance is experienced as justice."

Le esigenze di stabilità e cooperazione dei geni si riflettono, secondo la formula frattale, da essi alle società ed ai gruppi, così Gommer arriva al superamento della fallacia, ma, a ben vedere, la fallacia è solo nascosta, non superata, infatti, le leggi della selezione naturale, che regolano il patrimonio genetico, vengono estese ai gruppi ed alle società in modo metaforico, anche qui, perché il frattale che governerebbe le modalità di estensione è solo presupposto, non trovato.

Inoltre, la tendenza alla stabilità dei gruppi non vale per qualsiasi gruppo, essa non è né una legge, né una regola, né una regolarità: è un'eccezione, a meno di non definire il gruppo in base al fatto di essere un'unione stabile di elementi, ma allora la legge si rivela essere una tautologia priva di valore euristico, logicamente corretta, ma scientificamente inutile.

3. Alcune critiche ulteriori a biologi e biologi

La rappresentazione di Gommer apre la strada ad un superamento della legge di Hume, ampio, seppur parziale.

Infatti, secondo tale teoria, sarebbe possibile affermare per i sistemi sociali qualcosa di significativo semplicemente constatando la presenza di quelle strutture e fenomeni che ripetono le forme fondamentali che caratterizzano la vita e gli esseri viventi fin dalla loro origine. Così, l'osservazione di queste forme ne giustifica l'esistenza, descrittivamente, anche se senza portata predittiva o normativa.

Il problema nasce proprio nella nozione, centrale per questi studi, di sistema sociale o di gruppo. Non è detto che quel che vale direttamente a livello genetico valga a livello di sistema sociale. Anche la frattalizzazione di Gommer non ci fornisce alcuna formula di derivazione da un livello all'altro.

Partiamo dai primi replicatori, cioè i geni. Per loro vale la legge darwiniana della sopravvivenza del più adatto, o della selezione naturale, *perché si replicano. La possibilità di replicarsi e di conservare le proprie caratteristiche nel risultato della replicazione permette loro di moltiplicare le proprie caratteristiche.* Si moltiplicheranno di più le

caratteristiche di chi si replicherà di più, e si replicherà di più chi avrà maggiori opportunità per farlo in un determinato ambiente. Alla lunga i geni che si moltiplicano di meno sono destinati all'estinzione, quelli che si moltiplicano di più sono – per definizione i più adatti ad un determinato ambiente – destinati a dominare l'ambiente loro circostante. Per questo, alcune specie scompaiono ed altre sopravvivono attraverso i millenni.

Questo semplice meccanismo di base vale *solo* per entità, di qualsiasi natura, che siano in grado di replicare sé stesse in copie almeno in parte a loro fedeli.

Passando dal gene al DNA, cioè ad un *pool* (o, per qualcuno, sistema) di geni, il discorso non cambia sostanzialmente. Chi si replica è il gene, il DNA si replica solo come conseguenza della replicazione dei singoli geni che lo compongono. Esso viene identificato, culturalmente, come entità autonoma per la sua stabilità strutturale nel tempo, ma questa stabilità non significa che le forze della selezione naturale agiscano direttamente su di esso, giacché il DNA non è altro che una modalità di replicazione dei singoli geni, che si specifica nella contemporaneità della replicazione di tutti i geni che compongono la molecola, sicché la *replicazione di tutti* è la condizione necessaria per la replicazione del singolo gene. La forma a doppia spirale della molecola del DNA garantisce la replicazione di *ogni* gene che la compone nello stesso momento. Il medesimo discorso vale se si sale dal DNA al livello della cellula e da qui all'organismo. Resta dominante, in tutti questi casi, la selezione a livello genetico: non sono gli individui che si replicano, ma i loro geni, e la legge della selezione naturale vale per i geni direttamente, mentre solo indirettamente, cioè fenotipicamente, per gli individui⁵.

Appare già chiaro, pur nella schematicità dell'esposizione, che, se la legge della selezione naturale non può essere applicata in via immediata agli individui come tali, a maggior ragione essa non potrà essere applicata alle società che ne regolano la vita in comune. L'errore metodologico consiste nell'utilizzare una legge naturale, quella della selezione naturale valida a livello genetico, con le false premesse, gli individui o le società al posto dei geni. La conclusione sarà *non significativa*, cioè potrà essere sia vera che falsa, l'utilizzazione di una metodologia scientifica non potrà qui garantire alcuna autorità o verità della conclusione. Potrà ben darsi che molte delle conclusioni vengano

⁵ R. BOYD, P. J. RICHERSON, *Solving the Puzzle of Human Cooperation*, In: *Evolution and Culture*, a cura di S. Levinson, MIT Press, Cambridge MA, 2005, pp. 105–132.

confermate nei fatti, ma questo avverrà in modo del tutto indipendente e non isomorfo alle previsioni teoriche.

Quanto qui delineato è noto nella letteratura scientifica con il nome di 'problema della selezione di gruppo', per risolvere il quale sono state elaborate alcune ipotesi, anche ben strutturate, che però ancora necessitano di fondamentali mattoni per essere considerate a tutto titolo teorie scientifiche accettate, come lo è l'evoluzionismo. Tra queste ipotesi cito, ad esempio, la teoria della selezione di gruppo, migliorata nella teoria della selezione multilivello, sulla quale si basa la sociobiologia; oppure la teoria del fenotipo esteso, sulla quale si basano le ipotesi evoluzioniste genetiste.

Il problema di fondo è che la selezione a livello genetico è in grado di selezionare solo individui (cioè geni) egoisti, che tendono a massimizzare esclusivamente la propria replicazione, non quella di altri geni. Fenomeni come l'altruismo o la cooperazione sociale restano abbondantemente inesplicati. La sociobiologia, supponendo l'esistenza di forze selettive a più livelli, che agiscono quindi direttamente sui diversi gruppi, come cellula – individuo – società, sembra risolvere il problema⁶, ma lo stratagemma non trova unanimemente convinti gli scienziati.

⁶ Vale la pena scorrere quanto scrive l'eminente biologo Richard Dawkins in merito al libro di O.E.WILSON, *La conquista sociale della Terra*, Cortina, Milano, 2013: "I am not being funny when I say of Edward Wilson's latest book that there are interesting and informative chapters on human evolution, and on the ways of social insects (which he knows better than any man alive), and it was a good idea to write a book comparing these two pinnacles of social evolution, but unfortunately one is obliged to wade through many pages of erroneous and downright perverse misunderstandings of evolutionary theory. In particular, Wilson now rejects "kin selection" (I shall explain this below) and replaces it with a revival of 'group selection' - the poorly defined and incoherent view that evolution is driven by the differential survival of whole groups of organisms.

Nobody doubts that some groups survive better than others. What is controversial is the idea that differential group survival drives evolution, as differential individual survival does. The American grey squirrel is driving our native red squirrel to extinction, no doubt because it happens to have certain advantages. That's differential group survival. But you'd never say of any part of a squirrel that it evolved to promote the welfare of the grey squirrel over the red. Wilson wouldn't say anything so silly about squirrels. He doesn't realise that what he does say, if you examine it carefully, is as implausible and as unsupported by evidence.

La teoria di Gommer e le sette leggi da lui enunciate, che in senso proprio non sono leggi, oltre ai rilievi metodologici qui sollevati, si basa sulla teoria della selezione multilivello, sta e cade con essa. Ma questa teoria è ampiamente contrastata da biologi, matematici e sociologi evoluzionisti. Non c'è, su di essa, un'ampia convergenza di consensi. Utilizzare direttamente questa teoria in ambito giuridico, politico e sociale ripropone gli inquietanti interrogativi posti quando si trattò di utilizzare altre teorie contese, quali, ad esempio, quelle di Lombroso o di Galton. Non intendo affermare l'infondatezza della ipotesi sociobiologica, ma solo fermare l'attenzione sui pericoli che sorgono nell'utilizzare una teoria scientificamente non consolidata per l'ambito sociale ed in base ad argomenti non corretti da un punto di vista logico-matematico.

Non tocca a noi giuristi mettere d'accordo i biologi nella discussione sulle dinamiche evoluzioniste, ma certamente è necessario constatare l'esistenza di questa spaccatura, in ambito scientifico, sull'applicazione dell'evoluzionismo alle società umane ed alla cultura. Il dibattito dura dagli anni Sessanta del secolo scorso ed è oggi più acceso che mai⁷.

I would not venture such strong criticism of a great scientist were I not in good company. The Wilson thesis is based on a 2010 paper that he published jointly with two mathematicians, Martin Nowak and Corina Tarnita.

When this paper appeared in Nature it provoked very strong criticism from more than 140 evolutionary biologists, including a majority of the most distinguished workers in the field. They include Alan Grafen, David Queller, Jerry Coyne, Richard Michod, Eric Charnov, Nick Barton, Alex Kacelnik, Leda Cosmides, John Tooby, Geoffrey Parker, Steven Pinker, Paul Sherman, Tim Clutton-Brock, Paul Harvey, Mary Jane West-Eberhard, Stephen Emlen, Malte Andersson, Stuart West, Richard Wrangham, Bernard Crespi, Robert Trivers and many others. These may not all be household names but let me assure you they know what they are talking about in the relevant fields." R. DAWKINS, *The descent of Edward Wilson*, *Prospect Magazine*, Maggio 24, 2012, disponibile on line. Questa critica senza mezzi termini, ha scatenato un intenso dibattito al quale si fa rinvio. Il giurista, accorto da millenni di studio di errori umani, non può che esitare nella scelta di un'ipotesi rispetto all'altra, senza peraltro arrendersi nella ricerca del collegamento tra diritto e natura.

⁷ Il dibattito sull'evoluzione dell'altruismo nella biologia umana è stato il più importante ed anche affascinante momento scientifico della biologia della seconda metà del secolo scorso, il punto fermo al quale si è giunti è l'altruismo tra parenti, ma, oltre ad esso iniziano le discussioni e le divisioni. Non c'è un rimando unitario per approcciare il problema, vedi però in italiano G. JERVIS, *Individualismo e cooperazione, psicologia della politica*, Laterza, Roma-Bari, 2003.

Sicuramente mancano ancora molti tasselli teorici a riguardo, uno dei quali, secondo me il principale, è il diritto, o meglio, la normatività giuridica. Sebbene, quindi, alcune teorie più di altre, come la sociobiologia ma anche il funzionalismo in ambito sociologico, l'analisi economica del diritto in ambito economico, nonché il liberalismo di derivazione Hayekiana in ambito politico, sembrano promettere immediati e magnifici risultati, è tuttavia necessario tenersi lontani dal trarre conclusioni normative o supposte predittive rilevanti.

A queste conclusioni è però anche necessario aggiungere che il rapporto tra diritto e 'natura umana' che lo dirigerebbe, nonché tra diritto e cultura sono da sempre controversi nella scienza giuridica, e si riferiscono ad una radice valoriale e sociale del diritto che appare impossibile recidere anche per le correnti più formaliste. Gli studi biologici contemporanei dimostrano, oltre ogni dubbio, che questa radice si origina nella costituzione biologica dell'uomo. Per questo motivo è indubbio che il tentativo di Gommer, se considerato come formulazione di un'insieme di ipotesi e non come enunciazione di leggi, meriti di essere ulteriormente approfondito.