

Altruismo, Gesù e la fine del mondo: come la Templeton Foundation ha comprato una cattedra di Harvard e ha attaccato l'evoluzione, la razionalità e la civiltà. Una recensione di E.O. Wilson 'The Social Conquest of Earth' ("La conquista sociale della terra") (2012) e Nowak e Highfield 'SuperCooperators'(2012)(recensione rivista 2019)

Michael Starks

Astratto

Il famoso formicaio E.O. Wilson è sempre stato uno dei miei eroi -- non solo un biologo eccezionale, ma uno della piccola e svanire minoranza di intellettuali che almeno osa accennare alla verità sulla nostra natura che gli altri non riescono a cogliere, o nella misura in cui si trovano, evitano scrupolosamente per l'opportunità politica. Purtroppo, sta terminando la sua lunga carriera in modo più sordido come festa per un attacco ignorante e arrogante alla scienza motivato almeno in parte dal fervore religioso dei suoi colleghi di Harvard. Mostra le vili conseguenze quando le università accettano denaro da gruppi religiosi, le riviste scientifiche sono così spaventate da grandi nomi che evitano una corretta revisione tra pari e quando gli ego sono autorizzati a scappare dal controllo. Ci porta nella natura dell'evoluzione, nelle basi della metodologia scientifica, nel modo in cui la matematica si relaziona con la scienza, su ciò che costituisce una teoria, e persino quali atteggiamenti nei confronti della religione e della generosità sono appropriati mentre ci avviciniamo inesorabilmente al crollo della civiltà industriale.

Coloro che desiderano un quadro aggiornato completo per il comportamento umano dalla moderna vista a due systems possono consultare il mio libro 'La struttura logica della filosofia, psicologia, Mind e il linguaggio in Ludwig Wittgenstein e John Searle' 2nd ed (2019). Coloro che sono interessati a più dei miei scritti possono vedere 'TalkingMonkeys--Filosofia, Psicologia, Scienza, Religione e Politica su un Pianeta Condannato--Articoli e Recensioni 2006-2019 3rd ed (2019) e Suicidal Utopian Delusions in the 21st Century 4th ed (2019)

Il famoso formicaio E.O. Wilson è sempre stato uno dei miei eroi, non solo un biologo eccezionale, ma uno della piccola e svanire minoranza di intellettuali che almeno osa accennare alla verità sulla nostra natura che gli altri non riescono a cogliere, o nella misura in cui si afferrano, evitano scrupolosamente per l'opportunità politica. Purtroppo, sta terminando la sua lunga carriera in modo più sordido come festa per un attacco ignorante e arrogante alla scienza motivato almeno in parte dal fervore religioso dei suoi colleghi di Harvard. Mostra le vili conseguenze quando le università accettano denaro da gruppi religiosi, le riviste scientifiche sono così spaventate da grandi nomi che evitano una corretta revisione tra pari e quando gli ego sono autorizzati a scappare dal controllo. Ci porta nella natura dell'evoluzione, nelle basi della metodologia scientifica, nel modo in cui la matematica si relaziona con la scienza, su ciò che costituisce una teoria, e persino quali atteggiamenti nei confronti della religione e della generosità sono appropriati mentre ci avviciniamo inesorabilmente al crollo della civiltà industriale.

Ho trovato sezioni in 'Conquista' con il solito commento incisivo (anche se niente di veramente nuovo o interessante se avete letto le sue altre opere e siete in biologia in generale) nell'aprosia spesso trapuntata che è il suo segno distintivo, ma sono rimasto abbastanza sorpreso che il nucleo del libro è il suo rifiuto di fitness inclusivo (che è stato un pilastro della biologia evolutiva per oltre 50 anni) a favore della selezione di gruppo. Si presume che proveniente da lui e con l'articles si riferisce a pubblicato da se stesso e il collega di matematica di Harvard Nowak in importanti riviste peer reviewed come Nature, deve essere un progresso sostanziale, nonostante il fatto che sapevo che la selezione di gruppo era quasi universalmente respinta come avere un ruolo importante nell'evoluzione.

Ho letto numerose recensioni in rete e molti hanno buoni commenti, ma quello che volevo vedere è stato quello del famoso scrittore scientifico e biologo evolucionista Richard Dawkins. A differenza della maggior parte da professionisti, che sono in riviste disponibili solo per coloro che hanno accesso a un'università, è prontamente disponibile in rete, anche se a quanto pare, ha deciso di non pubblicarlo in una rivista in quanto è opportunamente graffiante.

Purtroppo, si trova un rifiuto devastante del libro e il commento più acerbo su un collega scientifico che abbia mai visto da Dawkins -- superando qualsiasi cosa nei suoi numerosi scambi con il demagogo tardivo e non lamentato e lo pseudoscienziato Stephan Jay Gould. Anche se Gould era infame per i suoi attacchi personali al suo collega di Harvard Wilson, Dawkins nota che gran parte di 'Conquest' ricorda che una spiacevolmente di Gould frequenta frequenti errori in "bland, ecumeismo non focalizzato". Lo stesso vale più o meno per tutti i scritti popolari di Wilson, incluso il suo più recente libro 'The Meaning of Human

Existence', un'altra spudorata auto-promozione delle sue idee screditate su Inclusive Fitness (IF).

Dawkins sottolinea che il famigerato articolo del 2010 di Nowak, Tarnita e Wilson in *Nature* è stato quasi universalmente respinto da oltre 140 biologi che hanno firmato una lettera e che non c'è una sola parola su questo nel libro di Wilson. Né hanno corretto questo nei successivi 4 anni di articoli, conferenze e diversi libri. Non c'è altra scelta che concordare con il commento trenchant di Dawkin: "Per Wilson non riconoscere di non parlare per se stesso contro la grande maggioranza dei suoi colleghi professionisti è... mi addolora dirlo di un eroe per tutta la vita -- un atto di arroganza sfrenata". In considerazione del comportamento successivo di Nowak si deve includere anche lui. Mi sento come se una delle persone stordite che si vede in TV venga interrogata dopo che il simpatico della porta accanto, che da 30 anni fa da babysitter ai figli di tutti, è stato esposto come un serial killer.

Dawkins sottolinea anche (come lui e altri hanno fatto per molti anni) che l'idoneità inclusiva è implicata (cioè, logicamente neo-darwinismo) e non può essere respinta senza rifiutare l'evoluzione stessa. Wilson ci ricorda ancora Gould, che denunciò i creazionisti da un lato della sua bocca dando loro conforto esplodendo incomprensibili incomprensibili ultraliberali marxisti sugli spandrel, l'equilibrio punteggiato e la psicologia evolutiva dall'altro. La vaghezza e l'opacità matematica (per la maggior parte di noi) della matematica della selezione di gruppo o multilivello è proprio ciò che i soft-minded vogliono consentire loro di sfuggire al pensiero razionale nelle loro infinite insalate antiscientifiche, e (nel mondo accademico) insalate postmoderniste.

Peggio ancora, la "Conquista" di Wilson è un pasticcio mal pensato e scritto sciattamente pieno di nonsequiturs, vaghi divagazioni, confusioni e incoerenza. Una buona recensione che dettagli alcuni di questi è che da studente laureato Gerry Carter che si può trovare in rete. Wilson è anche fuori dal contatto con la nostra attuale comprensione della psicologia evolutiva (EP) (vedi ad esempio, le ultime 300 pagine di Pinker 'The Better Angels of our Nature'). Se si desidera un serio resoconto della lunghezza del libro dell'evoluzione sociale e di alcuni EP pertinenti da un esperto vedere 'Principi di evoluzione sociale' di Andrew F.G. Bourke, o un racconto non così serio e certamente imperfetto e vagante, ma un must letto tuttavia da Robert Trivers-'The Folly of Fools: The Logic of Deceit and Self-Deception in Human Life' e opere più vecchie ma ancora attuali e penetranti come 'L'evoluzione della cooperazione': Revised Edition di Robert Axelrod e 'The Biology of Moral Systems' di Alexander.

Dopo aver letto questo libro e le sue recensioni, ho scavato in alcuni degli articoli scientifici che hanno risposto a Nowak e Wilson e alle critiche di Van Veelen sull'equazione Price su cui si basavano pesantemente. Le recensioni hanno osservato che è sempre stato chiaro che la matematica della selezione di gruppo o multilivello si riduce a quella della forma fisica inclusiva (selezione dei parenti) e che non è logicamente possibile scegliere per un comportamento che non va a beneficio dei geni che sono unici per l'attore e i suoi parenti stretti. Per dirla senza mezzi termini, il comportamento "altruistico" è sempre egoista alla fine nel senso che aumenta la sopravvivenza dei geni nell'altruista. Questo per me è evidente dalla vita quotidiana e tutti gli scienziati che sostengono il contrario hanno chiaramente perso la loro strada. Sì, accade nella stranezza della vita moderna (cioè, così a differenza della società dell'età della pietra in cui ci siamo evoluti) che a volte si vede una persona dare la vita per proteggere una persona non correlata, ma chiaramente, non lo faranno di nuovo e (a condizione che il suo fatto prima di replicare) qualsiasi tendenza a farlo non sarà ereditata neanche. Anche se si sono già replicati, lasceranno in media meno discendenti che se si trattassero. Ciò garantisce che qualsiasi tendenza genetica per il "vero altruismo", cioè il comportamento che diminuisce l'adattabilità nella popolazione, sarà selezionata e non più di questa logica di base è necessaria per cogliere l'evoluzione dalla selezione naturale, dalla selezione dei parenti e dalla forma fisica inclusiva, tutte le sottigliezze matematiche che servono solo a quantificare le cose e a chiarire strani accordi di vita in alcuni dei nostri parenti (ad esempio, formiche, termiti e amore).

L'obiettivo principale dell'attacco dei selezionatori di gruppo ('groupies') è stata la famosa equazione di prezzo esteso che è stata utilizzata per modellare la forma fisica inclusiva, pubblicata da Price circa 40 anni fa. La migliore cartina sfatare questi attacchi che ho trovato sono quelli di Frank e Bourke e inizierò con alcune citazioni da Frank 'Natural selection. IV. L'equazione di prezzo' *J. EVOL. BIOL.* 25 (2012) 1002-1019.

"I critici confondono i ruoli distinti della teoria astratta generale e dei modelli dinamici concreti per casi particolari. Il potere duraturo dell'equazione Price deriva dalla scoperta di invarianze essenziali nella selezione naturale. Ad esempio, la teoria della selezione dei parenti esprime problemi biologici in termini di coefficienti di parentela. La parentesi misura l'associazione tra le parti sociali. La giusta misura della parentela identifica scenari biologici distinti con lo stesso (invariante) esito evolutivo. Le relazioni di invarianza forniscono le più profonde intuizioni del pensiero scientifico... Essenzialmente, tutte le moderne discussioni sulla selezione multilivello e la selezione di gruppo derivano da Price (1972a), come sviluppato da Hamilton (1975). Price e Hamilton hanno notato che l'equazione Price può essere espansa in modo ricorsivo per rappresentare livelli nidificati di analisi, ad esempio individui che vivono in gruppi... Tutte le moderne intuizioni concettuali sulla selezione dei gruppi derivano dall'espansione ricorsiva di Price della sua espressione astratta di selezione... Una critica a queste applicazioni di equazione dei prezzi è una critica all'approccio centrale della genetica quantitativa evolutiva. Tali critiche possono essere valide per alcune applicazioni, ma devono essere valutate nel contesto più ampio della teoria della genetica quantitativa... [e in una citazione da Price ... "Il cambiamento della frequenza genica è l'evento di base nell'evoluzione biologica. La seguente equazione... che dà il

cambiamento di frequenza sotto selezione da una generazione all'altra per un singolo gene o per qualsiasi funzione lineare di qualsiasi numero di geni a qualsiasi numero di loci, detiene per qualsiasi tipo di dominanza o epista, per la riproduzione sessuale o asessuata, per l'accoppiamento casuale o non casuale, per le specie diploidi, aploidi o poliploidi, e anche per specie immaginarie con più di due sessi'...] ... L'analisi del percorso (contestuale) segue come un'estensione naturale dell'equazione Price, in cui si effettuano modelli specifici di fitness espressi per regressione. Non ha senso discutere l'equazione dei prezzi e l'analisi del percorso come alternative... Le critiche dell'equazione Price raramente distinguono i costi e i benefici di particolari presupposti in relazione a particolari obiettivi. Uso la recente serie di articoli di van Veelen come proxy per quelle critiche. Questa serie ripete alcuni dei malintesi comuni e ne aggiunge alcuni nuovi.

Nowak ha recentemente ripetuto la critica di van Veelen come base per il suo commento sull'equazione di Price (van Veelen, 2005; Nowak et al., 2010; van Veelen et al., 2010; Nowak & Highfield, 2011; van Veelen, 2011; van Veelen et al., 2012... Questa citazione di van Veelen et al. (2012) dimostra un approccio interessante alla borsa di studio. In primo luogo citano Frank come affermando che l'insufficienza dinamica è uno svantaggio dell'equazione prezzo. Essi poi non sono d'accordo con questo punto di vista e presentano come propria interpretazione un argomento che è quasi identico nel concetto e formulazione alla mia dichiarazione nel documento che hanno citato come la base per il loro disaccordo... La forma ricorsiva dell'equazione prezzo completa fornisce le basi per tutti gli studi moderni di selezione di gruppo e analisi multilivello. L'equazione di Price ha aiutato a scoprire queste varie connessioni, anche se ci sono molti altri modi in cui derivare le stesse relazioni... La teoria della selezione dei denti deriva gran parte del suo potere identificando una quantità informativa invariante sufficiente a unificare un'ampia varietà di processi apparentemente disparati (Frank, 1998, Capitolo 6). L'interpretazione della selezione dei parenti come invarianza informativa non è stata pienamente sviluppata e rimane un problema aperto. Le invarianze forniscono il fondamento della comprensione scientifica: "È solo leggermente esagerato affermare che la fisica è lo studio della simmetria" (Anderson, 1972). L'invarianza e la simmetria significano la stessa cosa (Weyl, 1983). Feynman (1967) sottolineò che l'invarianza è il carattere della legge fisica. I modelli di probabilità comunemente osservati possono essere unificati dallo studio dell'invarianza e dalla sua associazione con la misurazione (Frank & Smith, 2010, 2011). La biologia ha compiuto pochi sforzi per perseguire una comprensione simile dell'invarianza e della misurazione (Frank, 2011; Houle et al., 2011). "

Spero che stia diventando chiaro perché ho scelto il titolo che ho fatto per questo articolo. Per attaccare l'equazione Diprezzo e la forma fisica inclusiva è quello di attaccare non solo la genetica quantitativa e l'evoluzione per selezione naturale, ma i concetti universalmente utilizzati di covarianza, invarianza e simmetria, che sono fondamentali per la scienza e per la razionalità. Inoltre, la motivazione religiosa chiaramente doppiata di Nowak ci invita a considerare in che misura tali virtù cristiane come vero (permanentemente geneticamente auto-minedisando) altruismo e la fratellanza dell'uomo (donna, bambino, cane ecc.) può essere parte di un programma razionale per la sopravvivenza nel prossimo futuro. La mia idea è che il vero altruismo è un lusso per coloro che non si disperdono come vicoli ciechi evolutivi e che anche nella sua versione di fitness inclusiva 'fare credere', sarà difficile trovarlo quando il lupo è alla porta (cioè, il probabile scenario universale per 11 miliardi nel prossimo secolo).

C'è molto di più in questo gioiello, che va in squisito dettaglio logico e matematico (e allo stesso modo i suoi molti altri documenti -è possibile ottenere tutti i 7 in questa serie in un pdf), ma questo darà il sapore. Un altro episodio divertente riguarda la tautologia in matematica. Frank ancora: "Nowak & Highfield (2011) e van Veelen et al. (2012) credono che le loro argomentazioni dimostrino che l'equazione di Price è vera nello stesso senso banale, e chiamano quel banale tipo di verità una tautologia matematica. È interessante notare che, riviste, articoli online e la letteratura scientifica hanno usato per diversi anni la frase tautologia matematica per l'equazione di prezzo, anche se Nowak & Highfield (2011) e van Veelen et al. (2012) non forniscono citazioni alla letteratura precedente. Per quanto ne so, la prima descrizione dell'equazione Price come tautologia matematica è stata nello studio di Frank (1995).

A differenza di Frank, Lamm e altri, le 'groupies' non hanno mostrato alcuna comprensione della filosofia della scienza (la psicologia descrittiva del pensiero di ordine superiore, come mi piace chiamarlo) in questi libri e articoli recenti, né in nessuno dei numerosi libri e articoli popolari di Wilson nel corso dell'ultimo mezzo secolo, quindi non mi aspetto che abbiano studiato Wittgenstein (il filosofo più penetrante della matematica) che notamente ha osservato che la matematica in 'tutto è semantica'. Wittgenstein espone un malinteso quasi universale sul ruolo della matematica nella scienza. Tutta la matematica (e la logica) è una tautologia che non ha significato o uso fino a quando non è collegata alla nostra vita con le parole. Ogni equazione è una tautologia fino a quando i numeri e le parole e il sistema di convenzioni che chiamiamo psicologia evolutiva sono impiegati. Sorprendentemente Lamm nel suo recente eccellente articolo 'A Gentle Introduction to The Price Equation' (2011) osserva questo:

"L'equazione Di prezzo si occupa di qualsiasi processo di selezione. Infatti, possiamo definire la selezione usandola. Non dice nulla in particolare sull'evoluzione biologica o genetica e non è legata ad alcun particolare scenario biologico. Questo gli dà un potere immenso, ma significa anche che è del tutto possibile applicarlo in modo errato al mondo reale. Questo ci porta alla seconda e ultima osservazione. L'equazione Price è analitica [vera per definizione o tautologo]. Non è una proposizione sintetica [una

questione empirica per quanto riguarda la sua verità o falsità]. Lo abbiamo derivato sulla base di definizioni semplici e di principi matematici universali. L'equazione fornisce semplicemente un modo utile di interpretare il significato delle definizioni semplici da cui siamo partiti. Questo però non è il caso una volta che si mette l'equazione in parole, interpretando così le relazioni matematiche. Se ti limiti a dire: _I definisci "selezione" come covarianza bla bla bla, potresti essere al sicuro. Se dici: _the covarianza blah blah è la selezione, stai facendo un reclamo con contenuti empirici. Più fondamentalmente, la convinzione che le regole della teoria e delle statistiche di probabilità, o qualsiasi altra manipolazione matematica, descrivono il mondo reale è sintetica. "

A questo, proposito, è raccomandato anche 'The Price Equation and Extended Inheritance' Biol Philos Theor Biol (2010) 2: e101 di Helantera e Uller.

" Qui usiamo l'equazione dei prezzi come punto di partenza per una discussione delle differenze tra quattro categorie di sistemi di eredità recentemente proposte; genetica, epigenetica, comportamentale e simbolica. In particolare, ci rivolgiamo al modo in cui i componenti dell'equazione dei prezzi comprendono diversi sistemi non genetici di eredità nel tentativo di chiarire come i diversi sistemi sono concettualmente correlati. Concludiamo che le quattro classi di sistemi di eredità non formano cluster distinti per quanto riguarda il loro effetto sul tasso e la direzione del cambiamento fenotipico da una generazione all'altra in assenza o presenza di selezione. Al contrario, le nostre analisi suggeriscono che diversi sistemi di ereditarietà possono condividere caratteristiche concettualmente molto simili, ma che le loro implicazioni per l'evoluzione adattiva differiscono comunque sostanzialmente a causa delle differenze nella loro capacità di accoppiare la selezione e l'ereditarietà. "

Quindi, dovrebbe essere chiaro che non esiste una cosa come eludere l'equazione Price e che come qualsiasi equazione, ha applicazioni illimitate se si collega solo al mondo con parole adatte.

Come ha scritto Andy Gardner nel suo articolo su Price (Current Biology 18 # 5 R198)
(Vedi anche Current Biology "Adattamento e fitness inclusivo" 23, R577 – R584, 8 luglio 2013).

"Tali idee erano piuttosto confuse fino a quando Price, e più tardi Hamilton, mostrarono che l'equazione di Price può essere espansa per comprendere più livelli di selezione che agiscono contemporaneamente (Casella 2). Ciò consente di definire e separare in modo esplicito la selezione ai vari livelli e di una base formale della teoria della selezione dei gruppi. È importante sottolineare che permette la quantificazione di queste forze separate e produce previsioni precise per quando sarà favorito il comportamento di gruppo-beneficio. Si scopre che queste previsioni sono sempre coerenti con la regola di Hamilton, $rb - c > 0$.

Inoltre, poiché la selezione dei parenti e la teoria della selezione dei gruppi sono entrambe basate sulla stessa equazione Price, è facile dimostrare che i due approcci sono matematicamente esattamente equivalenti e sono semplicemente modi alternativi di intagliare la selezione totale operando sul carattere sociale. Indipendentemente dall'approccio adottato, ci si aspetta che i singoli organismi massimizzino la loro idoneità inclusiva, anche se questo risultato segue più facilmente da un'analisi della selezione dei parenti, in quanto rende più esplicito l'elemento chiave della parentela. "

Di conseguenza, avere le "groupies" che attaccano l'equazione Price è bizzarro. Ed ecco la recente sintesi di Bourke del fitness inclusivo contro il "groupismo": (haplodiploide ed eusociale si riferiscono agli insetti sociali che forniscono alcuni dei migliori test).

" Recenti critiche hanno messo indubbio la validità della teoria principale per spiegare l'evoluzione sociale e l'eusocialità, vale a dire la teoria dell'idoneità inclusiva (selezione dei parenti). Rivedo la letteratura recente e passata per sostenere che queste critiche non hanno successo. La teoria del fitness inclusivo ha aggiunto informazioni fondamentali alla teoria della selezione naturale. Questa è la consapevolezza che la selezione su un gene per il comportamento sociale dipende dai suoi effetti sui co-portatori, dalla spiegazione dei comportamenti sociali come non gradicome l'altruismo e l'egoismo utilizzando gli stessi parametri sottostanti e la spiegazione del conflitto all'interno del gruppo in termini di optima inclusiva di fitness non codicidente. Una teoria alternativa proposta per l'evoluzione eusociale presuppone erroneamente che gli interessi dei lavoratori siano subordinati a quelli della regina, non contenga nuovi elementi e non riesca a fare nuove previsioni. L'ipotesi della aploidiploidia deve ancora essere rigorosamente testata e la parentela positiva all'interno delle società eusociali diploidi supporta la teoria del fitness inclusiva. La teoria ha reso previsioni uniche e falsificabili che sono state confermate, e la sua base di prove è ampia e robusta. Quindi, la teoria del fitness inclusiva merita di mantenere la sua posizione come teoria principale per l'evoluzione sociale. "

Tuttavia l'idoneità inclusiva (soprattutto tramite l'equazione del prezzo esteso) spiega molto di più della società delle formiche, spiega come sono esistiti organismi multicellulari.

"La terza intuizione della teoria del fitness inclusivo è la dimostrazione che il conflitto tra i membri di una società è potenzialmente presente se sono ineguali legati alla prole di gruppo, poiché la correlazione differenziale ti porta a un'optima inclusiva. Da ciò è scagliata la comprensione di un'immensa gamma di conflitti selezionati dalla parentela, compresi i conflitti all'interno delle famiglie e delle società eusociali e i conflitti intragenomici che seguono la stessa logica di fondo. Il corollario di questa intuizione è che le società sono stabili nella misura in cui l'optima inclusiva dell'idoneità dei loro membri coincide. Questo a sua volta fornisce la logica per l'intera visione dell'evoluzione delle "transizioni importanti", in base alla quale l'origine di nuovi tipi di gruppi nella storia della vita (ad esempio genomi all'interno di cellule, organismi multicellulari e società eusociali) può essere spiegata come risultato delle loro unità costituenti precedentemente indipendenti che raggiungono una coincidenza di optima inclusiva dell'idoneità attraverso il raggruppamento. Da questo punto di vista, un organismo multicellulare è una società eusociale di cellule in cui i membri della società sono fisicamente bloccati insieme; la colla più fondamentale, tuttavia, è la parentela clonale che (salvo mutazioni) dà ad ogni cellula somatica all'interno dell'organismo un interesse comune nel promuovere la produzione di gameti... Nowak et al. ha sostenuto che la loro prospettiva assume un "approccio incentrato sul gene" che "rende superflua la teoria del fitness inclusiva". Questo è sconcertante, perché del tutto carente dal loro punto di vista è l'idea, che sta alla base di ogni intuizione della teoria del fitness inclusivo, del gene come uno stratega auto-promozione i cui interessi evolutivi sono condizionati alla classe dei parenti in cui risiede... Nel loro modello di evoluzione dell'eusocialità, Nowak et al. dedottero che il problema dell'altruismo è illusorio. Scrissero che "non c'è altruismo paradossale che debba essere spiegato" perché presumevano che i potenziali lavoratori (figlie di una donna o di una regina che fondano una colonia) fossero "non agenti indipendenti", ma piuttosto possano essere visti come "robot" che vengono costruiti dalla regina o la "proiezione extrasomatica del genoma personale [della regina]. Se questa affermazione fosse corretta, solo gli interessi della regina dovrebbero essere affrontati e si potrebbe concludere che l'altruismo dei lavoratori è più evidente che reale. Ma non è corretto, per due motivi. La prima è che, come è stato ripetutamente argomentato in risposta a precedenti teorie di "manipolazione dei genitori" sull'origine dell'eusocialità, gli interessi inclusivi dei lavoratori e della regina madre non coincidono, perché le due parti sono collegate in modo diverso alla prole di gruppo. La seconda è che i comportamenti dei lavoratori come mangiare le uova della regina, deporre le uova in risposta ai presunti cali della fecondità della regina, la manipolazione del rapporto sessuale mediante la distruzione della prole della regina e l'aggressione letale nei confronti della regina dimostrano tutti che i lavoratori possono agire nel proprio interesse e contro quelli della regina. Alla luce di questa comprovata mancanza di passività dei lavoratori, il sacrificio riproduttivo di sé dei lavoratori è paradossale a prima vista e questo è il vero problema dell'altruismo che la teoria del fitness inclusivo ha risolto. (c) La teoria alternativa dell'evoluzione eusociale Nowak et al. [38] presentava una "teoria alternativa dell'evoluzione eusociale" (come accennato in n. 2b), sostenuta da un "modello matematico per l'origine dell'eusocialità". Tuttavia, questi non rappresentano vere teorie alternative, da sole o in combinazione, perché non fanno punti o previsioni che non sono state fatte all'interno della teoria del fitness inclusiva"

Parlando di vari passi in uno schema suggerito da Nowak et al, Bourke dice:

"Questi passaggi costituiscono uno scenario ragionevole per l'origine e l'elaborazione dell'eusocialità degli insetti, ma né la sequenza dei passi né i singoli elementi differiscono sostanzialmente da quelli che sono stati proposti per verificarsi all'interno del quadro di idoneità inclusiva... La teoria alternativa dell'evoluzione eusociale di Nowak et al. mostra anche due importanti debolezze. Per cominciare, consentendo ai gruppi di formarsi in più modi nel passo (i) (ad esempio sottosocialmente attraverso le associazioni genitore-prole, ma anche con qualsiasi altro mezzo, incluso 'casualmente da attrazione locale reciproca'), il loro scenario ignora due punti critici che sono incoerenti con esso ma coerenti con la teoria del fitness inclusivo. In primo luogo, la prova è che, in quasi tutte le linee eusociali, l'eusocialità ha avuto origine in gruppi sociali che erano ancestrally subsociali e quindi caratterizzati da un'elevata parentela all'interno del gruppo. In secondo luogo, l'evidenza è che l'origine dell'eusocialità obbligata o complessa, definita come coinvolgente lavoratori adulti irreversibilmente impegnati in un fenotipo operaio, è associata alla monogamia parentale a vita ancestrale e quindi, ancora una volta, con una parentela prevedibilmente ad alto gruppo... In sintesi, Nowak e altri fanno un motivo per considerare l'effetto del contesto dinamico della popolazione in cui si verifica l'evoluzione eusociale. Ma la loro teoria alternativa e il suo modello associato non aggiungono elementi fondamentalmente nuovi in aggiunta a quelli identificati all'interno del quadro di fitness inclusivo e, rispetto a questo quadro, presentano notevoli carenze... Più fondamentalmente, come è stato a lungo riconosciuto e ripetutamente sottolineato, l'ipotesi di aplodiploidia non è una componente essenziale della teoria del fitness inclusivo, dal momento che il governo di Hamilton per l'altruismo può tenere senza le asimmetrie di relazione causate dalla aplodiploidia essendo presente. Evidenziare lo stato dell'ipotesi della aplodiploidia per criticare la teoria del fitness inclusivo manca quindi l'obiettivo. Si trascura anche il fatto che tutte le società eusociali diploidi identificate dopo la proposta dell'ipotesi della aplodiploidia si sono rivelate essere gruppi clonali o familiari e quindi, come previsto dalla teoria del fitness inclusivo, per mostrare una relazione positiva. Questo vale per il coleottero ambrosia, gli afidi sociali, le vespe poliembare, i gamberetti sociali e i ratti talpa. E' anche vero per un nuovo eusocial flatworm scoperto. In breve, le società eusociali diploidi, lungi dall'indebolire la teoria del fitness inclusivo, servono a rafforzarla... Più in generale, la teoria prevede in modo univoco l'assenza di altruismo (che coinvolge i costi di vita per la forma fisica diretta) tra non-parenti, e in effetti non sono stati trovati casi del genere se non in sistemi chiaramente derivati dalle società ancestrali dei parenti. Infine, la teoria del fitness inclusivo è unica nella gamma di fenomeni sociali che ha chiarito con successo, compresi fenomeni

superficialmente dissimili come l'origine della multicellularità e l'origine dell'eusocialità, o conflitti e conflitti intragenomici all'interno delle società eusociali. Nel complesso, nessun'altra teoria si avvicina all'abbinamento del record della teoria del fitness inclusivo di spiegazioni e previsioni di successo in una tale gamma di fenomeni nel campo dell'evoluzione sociale. La sfida a qualsiasi approccio che pretenda di sostituire la teoria del fitness inclusivo è quello di spiegare gli stessi fenomeni senza utilizzare le intuizioni o concetti della teoria... Le recenti critiche alla teoria del fitness inclusivo si sono dimostrate inefficaci su più fronti. Non dimostrano difficoltà fatali o non riconosciute con la teoria del fitness inclusiva. Non forniscono una teoria di sostituzione distinta o offrono un approccio altrettanto unificante. Non spiegano dati precedentemente inspiegabili né mostrano che le spiegazioni dalla teoria del fitness inclusivo non sono valide. E non fanno previsioni nuove e uniche. L'ultima e più completa critica della teoria del fitness inclusivo, anche se di ampia portata nell'ambito della sua critica, soffre degli stessi difetti. Certamente, la parentela non spiega ogni variazione nei tratti sociali. Inoltre, il messaggio di lunga data della teoria del fitness inclusivo è che particolari combinazioni di fattori non genetici (ad esempio ecologici) e genetici sono necessari per l'origine dell'eusocialità. Tuttavia, la parentela mantiene uno status unico nell'analisi dell'evoluzione usociale perché nessuna quantità di beneficio ecologico può portare all'altruismo se la parentela è zero. "

Andrew F. G. Bourke 'La validità e il valore della teoria del fitness inclusivo' Proc. R. Soc. B 2011 278, doi: 10.1098/rspb.2011.1465 14 Settembre (2011)

Una cosa raramente menzionata dalle groupies è il fatto che, anche se la "selezione di gruppo" fosse possibile, l'egoismo è almeno altrettanto probabile (probabilmente molto più probabile nella maggior parte dei contesti) per essere selezionato per il gruppo come altruismo. Basta cercare di trovare esempi di vero altruismo in natura – il fatto che non possiamo (che sappiamo non è possibile se comprendiamo l'evoluzione) ci dice che la sua presenza apparente negli esseri umani è un artefatto della vita moderna, nascondendo i fatti, e che non può essere selezionato più per la tendenza al suicidio (che in realtà è). Si potrebbe anche trarre vantaggio dal considerare un fenomeno mai (nella mia esperienza) menzionato da groupies -cancro. Nessun gruppo ha in comune quanto le cellule (originariamente) geneticamente identiche nei nostri corpi, un clone di 100 trilioni di cellule, ma siamo tutti nati con migliaia e forse milioni di cellule che hanno già compiuto il primo passo sulla strada del cancro e generano milioni di miliardi di cellule tumorali nella nostra vita. Se non morissimo prima di altre cose, noi (e forse tutti gli organismi multicellulari) moriremmo tutti di cancro. Solo un meccanismo massiccio e estremamente complesso costruito nel nostro genoma che reprime o reprime trilioni di geni in trilioni di cellule, uccide e crea bilioni di cellule un secondo, mantiene la maggior parte di noi in vita abbastanza a lungo da riprodursi. Si potrebbe prendere questo per implicare che una società giusta, democratica e duratura per qualsiasi tipo di entità su qualsiasi pianeta in qualsiasi universo è solo un sogno, e che nessun essere o potere potrebbe renderlo altrimenti. Non sono solo le "leggi" della fisica universali e inevitabili, o forse dovremmo dire che l'idoneità inclusiva è una legge della fisica.

In un bizzarro colpo di scena, sono stati apparentemente tali pensieri che hanno spinto Price (creatore dell'equazione di Prezzo e un devoto cristiano) al suicidio. Per quanto riguarda la nozione di "teoria", è un classico gioco di lingua Wittgensteinian, un gruppo di usi vagamente legato ma con differenze critiche.

Quando è stato proposto per la prima volta, l'evoluzione per selezione naturale era in effetti altamente teorica, ma col passare del tempo è diventata indissolubilmente legata a così tante osservazioni ed esperimenti che le sue idee di base non erano più teoriche di quelle vitamine svolgono un ruolo fondamentale nella nutrizione umana. Per la "Teoria della Deità", tuttavia, non è chiaro che cosa conterebbe come un test definitivo. Forse lo stesso vale per la teoria delle stringhe.

Molti accanto alle groupies notano la piacevole natura di molta interazione umana e vedono un futuro roseo davanti, ma sono ciechi. È schiacciante che la piacevolezza è una fase transitoria a causa delle abbondanti risorse prodotte dallo stupro spietato del pianeta, e poiché sono esaurite nei prossimi due secoli o giù di lì, ci sarà miseria e ferocia in tutto il mondo come la (probabile) condizione permanente. Non solo star del cinema, i politici e i religiosi sono ignari di questo, ma anche accademici molto brillanti che dovrebbero saperlo meglio. Nel suo recente libro 'The Better Angels of Our Nature' uno dei miei studiosi più ammirati Steven Pinker passa metà del libro mostrando come siamo diventati sempre più civilizzati,, ma sembra non menzionare mai le ovvie ragioni per cui - l'abbondanza temporanea di risorse accoppiate con la polizia massiccia e la presenza militare facilitata da tecnologie di sorveglianza e comunicazione. Mentre la civiltà industriale crolla, è inevitabile che i Peggiori Diavoli della Nostra Natura ricompiano. Si vede nel caos attuale in Medio Oriente, America Latina e Africa, e anche le guerre mondiali sono state picnic domenica rispetto a quello che sta arrivando. Forse la metà dei 10 miliardi allora vivi morirà di fame, malattie e violenze, e potrebbero esserne molte altre. Vedere il mio 'Suicidio dalla Democrazia' per un breve riassunto del giorno del giudizio.

Un altro fatto spiacevole sull'altruismo, la generosità e l'aiuto, praticamente mai menzionato, è che se si ha una visione globale alungotermine, in un mondo sovraffollato con risorse che scompaiono, aiutare una persona ferisce tutti gli altri in qualche modo. Ogni pasto, ogni paio di scarpe crea inquinamento ed erosione e consuma risorse, e quando ne aggiungi 7,8 miliardi insieme (presto saranno 11) è chiaro che il guadagno di una persona è la perdita di tutti gli altri. Ogni dollaro guadagnato o speso danneggia

il mondo e se i paesi si preoccupassero del futuro ridurrebbero il loro PIL (prodotto lordo distruttivo) ogni anno. Anche se il groupismo fosse vero, questo non sarebbe cambiato.

I fatti che Wilson, Nowak et al hanno, per quattro anni, sono persistiti nell'editoria e fare richieste stravaganti per un lavoro gravemente inadeguato non sono i peggiori di questo scandalo. Si scopre che la cattedra di Nowak ad Harvard è stata acquistata dalla Templeton Foundation, ben nota per la suasponsorizzazione pervasiva di lectures, conferenze e pubblicazioni che tentano di riconciliare religione e scienza. Nowak è un devoto cattolico e sembra che un grande dono ad Harvard sia stato contingente alla nomina di Nowak. Questo lo ha reso il collega di Wilson e il resto è storia.

Tuttavia, Wilson era fin troppo disposto in quanto aveva a lungo mostrato una mancanza di comprensione della teoria evolutiva, ad esempio, considerando la selezione dei parenti come una divisione della selezione di gruppo piuttosto che il contrario. Ho notato anni fa che ha co-pubblicato con David Wilson, un sostenitore di lunga data della selezione di gruppo, e aveva scritto altri articoli che dimostravano la sua mancanza di comprensione. Qualsiasi delle groupies avrebbe potuto andare agli esperti per imparare l'errore dei loro modi (o semplicemente leggere i loro documenti). I grandi vecchi di parenti selezione come Hamilton, Williams e Trivers, e sangue più giovane come Frank, Bourke e molti altri, sarebbe stato felice di insegnare loro. Ma Nowak ha ricevuto qualcosa come 14 milioni di dollari in sovvenzioni Templeton in pochi anni (per la matematica!) e chi vuole rinunciarci? Egli è abbastanza schietto nel suo intento di dimostrare che la dolcezza e la gentilezza di Gesù è costruita in noi e in tutto l'universo. Gesù è opportunamente assente, ma si può intuire dalle qualità degli altri illuminati e dalla storia della Chiesa che la vera storia del cristianesimo primitivo sarebbe stata uno shock. Ricordiamo che la Bibbia è stata espurata di tutto ciò che non ha soddisfatto la linea del partito (ad esempio, Gnosticismo -controllare imanoscritti Nag-Hammadi). E in ogni caso,, chi registrerebbe le dure realtà della vita quotidiana?

Quasi certamente, il Nowak, Tarnita, Wilson carta non sarebbe mai stato pubblicato (almeno non da Natura) se fosse stato presentato da due biologi medi, ma proveniente da due famosi professori di Harvard chiaramente non ha ottenuto la revisione tra pari che avrebbe dovuto.

Per quanto riguarda il libro di Nowak e Highland 'SuperCooperators' lascerò che Dawkins faccia gli onori:

Ho letto il libro di Nowak e Highfield. Parti di esso sono abbastanza buone, ma la qualità bruscamente, e imbarazzante, precipita nel capitolo sulla selezione dei parenti, forse sotto l'influenza di E O Wilson (che è stato costantemente incomprensibile la selezione dei parenti fin dalla Sociobiologia, erroneamente considerandola come un sottoinsieme della selezione di gruppo). Nowak manca l'intero punto della teoria della selezione dei parenti, che è che non è qualcosa di aggiuntivo, non qualcosa sopra e sopra la teoria della 'selezione individuale classica'. La selezione dei parenti non è qualcosa EXTRA, non qualcosa a cui fare ricorso solo se la teoria della "selezione individuale classica" fallisce. Piuttosto, è una conseguenza inevitabile del neo-darwinismo, che ne deriva deduttivamente. Parlare della selezione darwiniana MINUS kin selection è come parlare della geometria euclidea meno il teorema di Pitagora. È solo che questa logica conseguenza del neo-darwinismo è stata storicamente trascurata, il che ha dato alla gente una falsa impressione che si trattasse di qualcosa di più e di più. Il buon libro di Nowak è tragicamente rovinato da questo errore di elemento. Come matematico, avrebbe dovuto saperlo meglio. Sembra dubbio che abbia mai letto i classici articoli di Hamilton sulla forma fisica inclusiva, o non avrebbe potuto fraintendere l'idea in modo così completo. Il capitolo sulla selezione dei parenti screditerà il libro e impedirà che venga preso sul serio da coloro che sono qualificati a giudicarlo, il che è un peccato.

<http://whyevolutionistrue.wordpress.com/2011/03/16/new-book-shows-that-humans-are-genetically-nice-ergo-jesus/>

Una recensione squallida di 'SuperCooperators' è apparsa anche dall'eminente teorista/economista/scienziato politico (e allievo di Harvard) Herbert Gintis (che racconta lo scandalo Templeton in esso), il che è abbastanza sorprendente considerando la sua storia d'amore con la selezione di gruppo, vedi la recensione del suo libro con Bowles di Price www.epjournal.net - 2012. 10(1): 45-49 e la mia recensione del suo volume più recente 'Individuality and Entanglement' (2017).

Per quanto riguarda i successivi libri di Wilson, 'The Meaning of Human Existence' è blando e altrettanto confuso e disonesto, ripetendo più volte la linea di partito delle groupie quattro anni dopo la sua profonda debunking, e 'A Window on Eternity' - è un magro diario di viaggio sulla creazione di un parco nazionale in Mozambico. Egli evita accuratamente di menzionare che l'Africa aggiungerà 3 miliardi nel prossimo futuro (la proiezione ufficiale delle Nazioni Unite), eliminando tutta la natura insieme a pace, bellezza, decenza, sanità mentale e speranza.

Allafine, è chiaro che tutta questa triste vicenda sarà solo il più piccolo urto sulla strada e, come tutte le cose che esercitano la nostra attenzione ora, sarà presto dimenticato come gli orrori della maternità sfrenata e la sottomissione del mondo da parte dei Sette Sociopatici che governano la Cina porterà la società a crollare. Ma si può essere sicuri che anche quando il riscaldamento globale ha messo Harvard sotto il mare e la fame, la malattia e la violenza sono la norma quotidiana, ci saranno coloro che

insistono sul fatto che non è dovuto alle attività umane (l'opinione della metà del pubblico americano attualmente) e che la sovrappopolazione non è un problema (la vista del 40%), ci saranno miliardi che pregano la loro divinità scelta per una pioggia di Big Mac dal cielo, e che (supponendo che l'impresa della scienza non sia crollata, che sta supponendo molto) qualcuno scriverà un gruppo di carta che abbraccia la selezione.