



Grifone

** ISSN 1974-3645

Bimestrale dell'ENTE FAUNA SICILIANA
"associazione naturalistica di ricerca e conservazione" - ONLUS
ADERENTE ALLA FEDERAZIONE NAZIONALE PRO NATURA

31 agosto 2019

ANNO XXVIII n. 4 (149)

Scienza e democrazia: un rapporto complesso in crisi di identità - 3^a parte

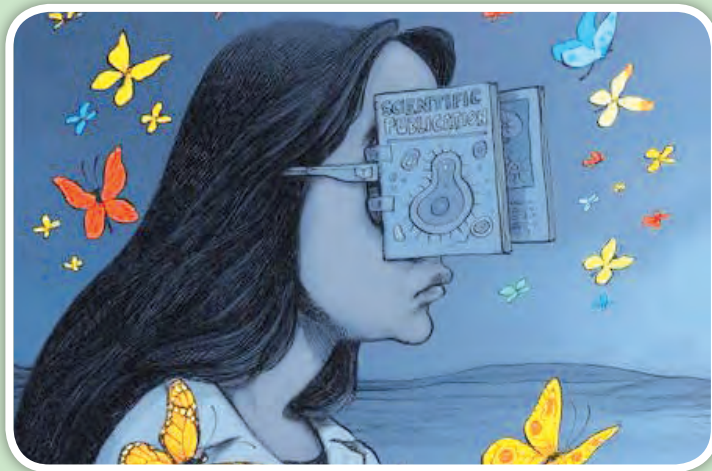
di Giorgio Sabella

Sel precedente articolo avevo preso in esame le dinamiche interne che regolano il funzionamento della comunità scientifica riscontrando notevoli analogie, e talora omologie, con quelle che stanno alla base delle società democratiche. È evidente che tali somiglianze e parallelismi si riferiscono

questo periodo ne inficiano profondamente i meccanismi. Da questo punto di vista assume particolare rilevanza il problema della valutazione della qualità della ricerca scientifica dalla quale dipende la sua rilevanza e risonanza internazionale e in ultima analisi il suo finanziamento (anche come numero

con l'adozione di metri di giudizio quantitativi e automatici (bibliometrici), rappresenti oggi un problema da superare se si vuole ritornare a delle logiche realmente fruttuose e feconde per la ricerca.

Senza volermi troppo addentrare in dettagli, mi preme comunque fare rilevare come



proprio al funzionamento delle comunità e non certo al metodo scientifico, che sebbene non sia definibile in modo univoco, e generi notevoli discussioni sulla sua reale e concreta applicabilità, resta comunque uno strumento che rappresenta una prerogativa degli scienziati che lo elaborano, affinano, adattano e applicano a seguito dei loro studi, delle loro esperienze e delle loro elaborazioni teoriche.

L'argomento su cosa sia il metodo scientifico, se esista realmente, se sia applicabile universalmente, se sia o meno un processo univoco e non contestabile, esula comunque dagli intenti del mio articolo e dalle mie più strette competenze e rientra in campi di indagine della filosofia della scienza (in particolare della epistemologia e per alcuni aspetti della fenomenologia) e della logica, che indagano i processi di formazione e sviluppo della conoscenza e dibattono proprio sul "metodo scientifico".

Tornando al funzionamento interno della comunità scientifica, già negli articoli precedenti ho accennato ad alcuni problemi che in

di ricercatori dedicati).

Si tratta di un problema molto grave che mina profondamente la pluralità del pensiero scientifico e la sua originalità e in ultima analisi anche il suo progresso e la sua credibilità all'interno delle moderne società democratiche.

Ho già evidenziato come proprio l'applicazione acritica e acefala dei principi di efficienza mutuati dall'economia,

PREMIO Marcello La Greca "Grifone d'Argento 2019" a Edo Ronchi

PROGRAMMA

CATANIA	NOTO
Venerdì 25 Ottobre - ore 9.30 Aula "Valerio Giacomini" (Orto Botanico), Dip. di Scienze Biologiche Geologiche e Ambientali Via A. Longo, 19 Conferenza di EDO RONCHI sul tema "Potenzialità ed ostacoli per l'Economia Circolare in Italia"	Venerdì 25 Ottobre - ore 17.00 Salone delle Feste Palazzo Nicolaci di Villadorata Manifestazione per la consegna del Premio Marcello La Greca "Grifone d'Argento 2019" a EDO RONCHI
<div style="font-size: small;"> Comune di Noto Ente Fauna Siciliana Università di Catania Accademia Gioenia Catania Associazione Circa "Paolo Altieri" </div>	<div style="font-size: small;"> Intervento di benvenuto Gian Pietro Giusso del Galdo Direttore del Dipartimento di Scienze Biologiche Geologiche e Ambientali dell'Università di Catania Intervengono Mario Alberghina Presidente dell'Accademia Gioenia Corrado Bonfanti Sindaco del Comune di Noto Maurizio Caserta Docente di Economia Politica, Università di Catania Coordina Giorgio Sabella Docente di Area Proletto, Università di Catania Il premio "Grifone d'Argento" è dedicato al ricordo di Marcello La Greca (Coiro 1914-Catania 2001). Zoologo di levatura internazionale, tra gli studiosi più impegnati nella difesa dell'ambiente in particolare in Sicilia. L'Ente Fauna Siciliana lo onora per averlo avuto suo Presidente dal 1992 al 2001. La Città di Noto intende proporlo come testimonia- nza di impegno civile per il rispetto e la promozione dei valori della eredità naturalistica e culturale del territorio. </div>
<div style="font-size: small;"> Aprono la manifestazione Corrado Bonfanti Sindaco del Comune di Noto Corrado Bianca Segretario Regionale dell'Ente Fauna Siciliana Intervengono Mario Alberghina Presidente dell'Accademia Gioenia, Catania Gian Pietro Giusso del Galdo Direttore del Dipartimento di Scienze Biologiche Geologiche e Ambientali dell'Università di Catania Alfredo Petralia Coordinatore del Premio Marcello La Greca "Grifone d'Argento" Corrado Spataro Presidente del Consiglio di Amministrazione del Consorzio Universitario Mediterraneo Orientale, Noto Giuseppe Sperlinga Presidente dell'Associazione Stelle e Ambiente "Marcello La Greca", Catania Traccia il profilo di Edo Ronchi Pietro Alicata Presidente dell'Ente Fauna Siciliana La parola ai giovani Interventi degli studenti del IV Istituto Comprensivo "G. Aurispa", del Liceo Statale "M. Raeli" e del "Consorzio Universitario Mediterraneo Orientale" Cerimonia di Premiazione Consegna il "Grifone d'Argento 2019" a Edo Ronchi la Signora Caterina Meduri La Greca Intervento del Premiato prof. Edo Ronchi Concerto della Corale Polifonica "Paolo Altieri" Direttore M^{re} Luca Galizia Cocktail nell'atrio di Palazzo Nicolaci </div>	
<div style="font-size: x-small; background-color: white; padding: 2px; display: inline-block;"> EDO RONCHI da cinquanta anni in campo con coerenza, determinazione e concretezza nella battaglia per un mondo più vivibile. </div>	

attualmente soltanto gli articoli pubblicati su determinate riviste accreditate di Impact Factor (IF), che è desunto dal numero di citazioni ricevute dagli articoli della rivista, vengano valutati e diffusi, tutti gli altri è come se non avessero alcun valore né significato, e tutto ciò, a ben vedere, è veramente paradossale. È il caso di ricordare come una percentuale superiore già nel 2006 al 50% di tutte le riviste scientifiche (cfr. Larivière et alii, 2015) appartenga a pochi gruppi editoriali (cinque i maggiori), i quali a loro volta stabiliscono attraverso loro società private di valutazione, del tutto simili alle società di rating, quali siano le riviste degne di essere accreditate di IF (che guarda caso sono quelle da loro pubblicate), con un conflitto di interesse così evidente da restare esterrefatti e allibiti.

Il fatto è particolarmente grave perché sulla base di criteri eminentemente automatici si stabilisce se una ricerca sia più valida di un'altra semplicemente perché pubblicata su una rivista "più importante", e che un articolo è rilevante, non sulla base delle argomentazioni a sostegno di una tesi, ma in base al numero di volte in cui è stato citato, peraltro senza entrare nel merito se la citazione sia positiva o negativa, l'importante è che se ne parli. Tale sistema, inizialmente concepito con l'intento di pervenire a una chimerica valutazione della qualità, ha portato alla proliferazione di articoli scientifici ripetitivi, o quantomeno poco originali, con uno spropositato numero di autori (a volte l'elenco degli autori è paradossalmente lungo quasi o quanto il testo dell'articolo), con il vantaggio che ognuno di questi lo citerà a sua volta aumentando il numero delle citazioni e di conseguenza l'importanza dell'articolo; il sistema è quantomeno imbarazzante dal punto di vista sia logico, che etico.

C'è un aspetto economico che, sebbene esuli dalle strette finalità di questo articolo, va comunque evidenziato e riguarda l'enorme giro di affari alimentato dalla pubblicazione delle riviste scientifiche. L'European University Association (maggio 2019) stima che per abbonarsi ai giornali scientifici le università europee spendano nell'insieme più di mezzo miliardo di euro l'anno e che i costi siano in aumento del 3,6% l'anno. In un modo o nell'altro queste riviste ricevono la maggior parte dei finanziamenti da denaro pubblico investito nelle ricerche (o tramite l'acquisto delle riviste stesse da parte delle istituzioni scientifiche, o dal pagamento richiesto per pubblicare sulle riviste cosiddette "free-access") e drenano un'enorme quantità di risorse finanziarie stanziare per la ricerca. Come correttamente osservato da Pini & Rinaldi (2019), tutto ciò favorisce chi ha più risorse finanziarie, spesso provenienti dall'industria e da progetti di ricerca incrementale di più facile successo e dalle ricadute immediate a scapito della ricerca pura, teorica, radicale e innovativa, con esiti e ricadute incerte e più o meno lontane nel tempo.

Larivière et alii (2015) fanno notare come gli editori non sostengano alcun costo sia per ricevere gli articoli da pubblicare, che

per il loro processo di revisione affidato a referee qualificati. Aggiungo, inoltre, che per la consultazione dei database privati creati dalle summenzionate case editrici (i due principali sono ISI e SCOPUS) e su cui si basa il fantomatico IF, gli enti di ricerca pagano profumatamente. C'è evidentemente un problema etico (derivante da un chiaro conflitto di interessi) da risolvere al più presto per evitare un vero e proprio corto circuito ed una logica economicistica da riconsiderare integralmente per ripristinare una condizione di pari opportunità fra tutte le discipline che concorrono al processo della conoscenza.

In ogni caso la comunità scientifica non può permettersi un oligopolio dei gruppi editoriali, basato su meccanismi autoreferenziali e poco trasparenti, con pesanti ricadute su carriere accademiche, finanziamenti della ricerca, ambiti di conoscenza, etc., perché questo comporta nel medio e nel lungo perio-



do la perdita di quei meccanismi di democrazia e libertà che dovrebbero caratterizzarla e garantirne lo sviluppo e un corretto rapporto con la società civile. Un aspetto centrale della questione, messo egregiamente in evidenza da Pini & Rinaldi (2019), riguarda la penalizzazione della originalità delle ricerche, in quanto un sistema basato sul numero delle citazioni: "... misura non tanto la qualità, ma quanto sia di moda un argomento e quanto sia vasta la comunità che se ne occupa ... questo meccanismo indirizza la ricerca verso le comunità più vaste, gli argomenti più di moda e dagli esiti più facilmente di successo. Perché mai fare ricerca in ambiti radicalmente nuovi, ove domina l'incertezza del successo, e ritorni futuribili, quando il mercato ti offre rendimenti più favorevoli nel breve periodo?". Come correttamente osservato da Enrico Mauro (2017): "Nell'immediato si può cogliere, di solito ciò che è normale, regolare, routinario. Ciò che è eccellente....

non può generalmente essere riconosciuto istantaneamente o nel breve periodo...". E ancora: "Essere rilevanti significa spesso non essere pertinenti, muoversi sui confini, metterli in discussione, ritracciarli..."

Fortunatamente su questi temi è già iniziato un serio e profondo dibattito, promosso anche da molti redattori di riviste "importanti" come ad esempio la famosissima Nature, che rappresenta, dal punto di vista della valutazione bibliometrica un top di assoluta eccellenza (per fare un esempio, un articolo, non importa quale, pubblicato su questa rivista è valutato, automaticamente, da 3 a più di 30 volte importante di un altro pubblicato sulla maggior parte delle altre riviste scientifiche!!).

Già nel 2012 con la dichiarazione di San Francisco si raccomandava di eliminare l'uso di metriche relative a riviste scientifiche come criteri per la distribuzione di fondi per la ricerca scientifica, per le assunzioni e per le promozioni e veniva sottolineata la necessità di valutare le pubblicazioni scientifiche sulla base dei loro meriti intrinseci, piuttosto che sulla base delle riviste sulle quali venivano pubblicate. La dichiarazione auspicava, inoltre, di sfruttare le opportunità offerte dalla pubblicazione on-line degli articoli. Nello stesso anno fu lanciata dalla comunità scientifica la petizione "Il costo della conoscenza" volta a rompere lo strapotere del colosso Elsevier nel campo dell'editoria scientifica (Elsevier pubblica più di 2000 riviste), che in pochissimo tempo raccolse l'adesione di più di 3.000 studiosi. Larivière et alii (2015) hanno mostrato, tuttavia, come i risultati di questa protesta siano stati molto limitati, perché: "le riviste sono una fonte scientifica importante e, fino a quando la pubblicazione su quelle con più alto impact factor continuerà ad essere requisito necessario ai ricercatori per la costruzione della carriera accademica, il finanziamento della ricerca e il riconoscimento tra pari, i principali editori continueranno a mantenere la loro influenza sul sistema di pubblicazione della produzione scientifica".

Anche il Manifesto di Leiden (2015), pubblicato su Nature, ed elaborato da convinti sostenitori della bibliometria e della necessità di valutare la ricerca, riconosce pienamente i limiti dell'attuale sistema e suggerisce un decalogo di regole a cui attenersi per utilizzare le metriche a scopi valutativi utilizzando in modo più corretto e consapevole.

Daniel Sarewitz (2016) ha analizzato gli effetti negativi della eccessiva produttività scientifica sulla qualità della ricerca invitando tutti a pubblicare meno articoli e di migliore qualità, sfuggendo al mero automatismo basato su numero di pubblicazioni/citazioni.

In un interessante articolo di Stephan et alii pubblicato su Nature il 27 aprile 2017, gli autori dimostrano come l'applicazione di indici bibliometrici nel breve e medio periodo penalizzi fortemente la ricerca più innovativa ed originale e affermano in conclusione che se veramente abbiamo a cuore spingere in avanti la frontiera della conoscenza, dobbiamo evitare gli indicatori che penalizzano i tipi di ricercatori e di progetti che hanno il

maggior potenziale per allargare i confini della ricerca.

Tutte queste criticità interne alla comunità scientifica si riverberano sulle società e in parte sono frutto dei meccanismi economici che regolano queste ultime, nelle quali il guadagno ed il profitto hanno preso il sopravvento sui valori etico-sociali. In questo senso la crisi di democrazia delle moderne società va di pari passo con quella della scienza e per queste ragioni la scienza va via via perdendo credibilità agli occhi dei cittadini; per certi aspetti e semplificando, se è probabile che la conoscenza sia potere, è inaccettabile che il potere definisca la conoscenza e quando lo fa genera, come è naturale, diffidenza o ostilità.

L'incrocio fra scienza e società è comune e ineludibile, e oggi più che mai. Da un lato abbiamo una richiesta di partecipazione dei cittadini a decisioni che derivano dalle conoscenze scientifiche e dall'altro molte scoperte scientifiche si riflettono naturalmente sulla società e richiedono scelte e orientamenti politici condivisi dai cittadini; si pensi ad esempio ai referendum sul nucleare di più antica memoria, o al più recente referendum sulle trivellazioni in mare. Come acutamente osservato da Scalari, molte questioni sono scienza ma spesso si sovrappongono a scelte economico-sociali o squisitamente etico-politiche e quindi coinvolgono la società e c'è bisogno di un consenso non solo scientifico (che talvolta, occorre ricordarlo, non è unanime, ma a maggioranza), ma anche democratico nel senso di un'approvazione, dopo ampia e documentata discussione, all'unanimità o più spesso a maggioranza, di scelte politiche che coinvolgono la vita di milioni di cittadini. Come può in questi casi la comunità scientifica sottrarsi a un confronto e relegare i cittadini al ruolo di semplici spettatori senza generare in questi ultimi una giustificata diffidenza quando non una netta contrarietà? Il presunto atteggiamento anti-scientifico delle società moderne, che pure trova in alcune manifestazioni estremistiche un suo fondamento (basti pensare alla esigua percentuale di terrapiattisti, o al purtroppo ben più cospicuo numero di antievoluzionisti), non è supportato da dati e potremmo definirlo come una fake-news vista la crescente ed

emergente domanda di diritto di cittadinanza scientifica che emerge in vari ambiti quali quello medico, ambientale, alimentare, etc., ed in ogni caso non giustifica in alcun modo il rinchiudersi su se stessa della comunità scientifica, che non è certo immune da macroscopici difetti metodologici ed etici.

Viviamo in società complesse e globalizzate dove la comunicazione è un elemento centrale e veicola velocemente informazioni di tutti i tipi e di tutte le qualità e questo è un dato di fatto dal quale non possiamo sottrarci. Questa situazione richiede che la comunità scientifica riguadagni autorevolezza, rigore e indipendenza per rivendicare quella terzietà parzialmente smarrita. La scienza deve certamente riformarsi seguendo i principi di etica scientifica di Merton, che ho illustrato nel precedente articolo, riguadagnando la sua credibilità agli occhi dei cittadini. Uscire dalle logiche economicistiche, dalla ricerca legata al profitto e da quest'ultima finanziata al fine di realizzare ulteriori profitti, rompere l'egemonia dei grandi gruppi editoriali che,

oltre ad avere ampi margini di profitto, determinano carriere e finanziamenti, premiare l'originalità e la non ripetitività della ricerca, rappresentano una sfida importante e vitale per la scienza e tutto ciò potrebbe riverberare positivamente, come è successo tante volte in passato, sulla società determinandone uno sviluppo ispirato a principi di equità, rigore e eguaglianza, che in ultima analisi dovrebbero essere quelli che guidano ogni comunità, grande o piccola che sia, sinceramente e sostanzialmente democratica. Una contaminazione fra buone pratiche scientifiche nelle società scientifiche e buone pratiche democratiche nelle società civili, con una relazione certamente biunivoca, è certamente necessaria per superare questo momento di profonda crisi democratica in ambedue gli ambiti.

Bisogna crederci e lavorare in questo senso con convinzione e passione, comprendendo che il rapporto fra scienza e società rappresenta oggi una delle questioni cruciali da risolvere per difendere la democrazia.

Dal "Giornale di Bordo" dell'Associazione

3 luglio 2019

Presentazione, presso il Museo del Mare di Noto (Calabernardo), del XII volume di Atti e Memorie dell'Ente Fauna Siciliana. Hanno presentato il volume i curatori Alfredo Petralia e Corrado Bianca.

15 luglio 2019

Riunione a Siracusa, presso il Libero Consorzio, sul Parco Nazionale degli Iblei, per l'E.F.S. presenti i Consiglieri Regionali Marco Mastriani e Paolo Pantano.

23 luglio 2019

Riunione al Museo del Mare di Noto, convocata dall'Assessore Frankie Terranova, per la programmazione delle attività estive. Per l'E.F.S. ha partecipato il Referente del Museo del Mare Fabio Amenta.

31 luglio 2019

Si svolge a Calabernardo (Noto), presso i locali del Museo del Mare, una conferenza dal titolo "Salvare l'Ape nera siciliana".

Sono intervenuti il Prof. Santi Longo (Accademia Gioenia), la Prof.ssa Gaetana Mazzeo (Università di Catania) e il Dott. Mario Ali (Segretario della Sezione di Noto E.F.S.).

Ha introdotto i lavori Fabio Amenta (Referente del Museo del Mare), ha coordinato gli interventi Corrado Bianca (Segretario Regionale E.F.S.).

2 agosto 2019

Si riunisce a Noto, presso il Centro Informativo E.F.S., la Giunta Regionale dell'Ente Fauna Siciliana.

8 e 12 agosto 2019

Riunioni a Noto e Rosolini del Comitato NO TRIV.

Hanno partecipato per l'Ente Fauna Siciliana il Consigliere Regionale Paolo Pantano e il Segretario della Sezione di Noto Mario Ali.

Grifone

Organo Bimestrale dell'Ente Fauna Siciliana
"Associazione naturalistica di ricerca e conservazione"

N. 3/93 reg. stampa - Tribunale di Siracusa

Direttore responsabile **Corrado Bianca**

Responsabile di redazione **Giorgio Sabella**

Comitato di redazione **Fabio Amenta, Marco Mastriani, Messaoud Yamoun, Paolo Pantano, Alfredo Petralia, Abubaker Swehli, Paolino Uccello.**

Redazione e Amministrazione Via Angelo Cavarra, 184 - Noto (SR)

Tel. 338 488822.

Versamenti sul c/c postale n. **11587961** intestati a: Ente Fauna Siciliana - Noto oppure tramite bonifico al codice IBAN **IT24 F076 0117 1000 000 1 1587 961**

Sito: www.entefaunasiciliana.it - E-mail: entefaunasicilianabianca@yahoo.it

Hanno collaborato a questo numero

- Mario ALÌ, Segretario Sezione di Noto E.F.S.
- Salvatore ARCIDIACONO, Ass. Stelle e Ambiente, Catania.
- Corrado BIANCA, Segretario Regionale E.F.S.
- Marco MASTRIANI, Consigliere Regionale E.F.S.
- Paolo PANTANO, Consigliere Regionale E.F.S.
- Alfredo PETRALIA, Consigliere Regionale E.F.S.
- Giovanni PILATO, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche ed Ambientali, Università di Catania.
- Giorgio SABELLA, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche ed Ambientali, Università di Catania.
- Giuseppe SPERLINGA, Presidente Ass. Stelle e Ambiente, Catania.
- Fabio Massimo VIGLIANISI, Segretario Sezione di Catania E.F.S.

Realizzazione e stampa:

DUE ELLE Grafica & Stampa | duellegrafica@gmail.com | 339 7708276 | SR