

Aprile 2022

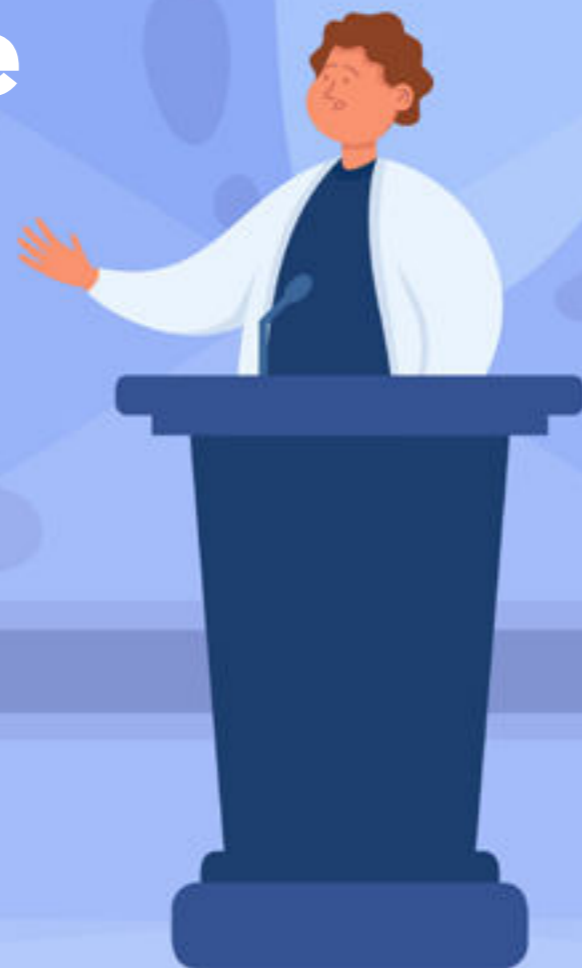
Peace 

UN MONDO DI "BUFALE"



**Un presidio contro
disinformazione e fake news**

Divulgazione e cultura scientifica: il ruolo degli scienziati



di **Guido Trombetti**

Rettore Emerito Università degli Studi di Napoli 'Federico II'

A parte i suoi aspetti drammatici la pandemia Covid ha posto in evidenza gli effetti negativi della mancanza di una adeguata cultura scientifica. Dando spazio al fenomeno dei No-Vax che ha inciso significativamente sull'efficienza del sistema sanitario. Ma il problema della scarsa diffusione della cultura scientifica non nasce con la pandemia Covid. Riflettiamo su quanti siano i temi di rilievo etico, economico e sociale su cui è impossibile assumere una posizione lucida senza avere un'idea del principio scientifico che è alla base del contendere. I temi della genetica e della bioetica. I vaccini. I grandi temi ambientali quali le forme di inquinamento o il rapporto con l'energia nucleare. I meccanismi dell'economia e altri ancora.

Un cittadino che deve esprimere la sua opinione, per esempio votando in occasione di un referendum, finisce con l'affidarsi acriticamente all'appartenenza a una posizione partitica. E pertanto appare chiaro come la mancanza di cultura scientifica possa addirittura incidere su un consapevole esercizio dei diritti democratici.

Si ricava da tali semplici osservazioni quanto sia importante una accorta opera di divulgazione scientifica. Purtroppo, molto spesso si tende a comunicare soltanto gli aspetti spettacolari degli eventi scientifici. E l'immagine della scienza ne risulta allora distorta.

Helen Czerski, ricercatrice inglese e autrice di testi di divulgazione della fisica, personaggio molto noto della BBC sostiene: "È importante che la

divulgazione scientifica sia affidata a persone con una seria conoscenza della scienza e decise a spiegarla correttamente; non si deve semplificare troppo perché sminuirebbe l'intelligenza di chi ascolta, ma bisogna anche evitare di essere troppo tecnici, cosa che spesso nasconde la pigrizia dell'evitare lo sforzo che richiede la chiarezza".

Alla diffusione della cultura scientifica devono dedicare tempo gli scienziati. Ed è ovvio che il più deve farlo la scuola di ogni ordine e grado. Ma anche i media in generale. Il fisico Roland Omnès, presentando il libro 'Siate saggi, diventate profeti' scritto insieme a Georges Charpak, Nobel per la fisica una decina di anni orsono, diceva: "La maggior parte degli individui purtroppo ignora tutto della scienza. Così nessuno sa niente delle leggi fondamentali della scienza, la cui scoperta rappresenta per l'umanità una svolta importante almeno quanto la comparsa del monoteismo".



Alla diffusione della cultura scientifica devono dedicare tempo gli scienziati

Insomma, il tema della comunicazione tra scienza e cittadini è quanto mai centrale. Ancora oggi, anche se forse meno che in passato, pubblicare un articolo su un quotidiano è difficile quando, ad esempio, lo scritto contiene un accenno alla matematica che vada al di là di una semplice addizione. La motivazione addotta è semplice. Il lettore medio si turba e non legge l'articolo. Se poi entra in gioco qualche concetto astratto il rischio di vedersi rifiutato il pezzo è ancora più alto.

In un mondo che sempre più vive di scienza e tecnologia il lettore non si deve spaventare con più di qualche formuletta.

E credo che i mezzi di informazione inoltre non debbano soltanto limitarsi a dare notizie elementari. Non devono fossilizzarsi (e fossilizzare) sui gusti standard dei lettori. Essi devono anche provare a creare nei lettori gusti e interessi alternativi e complementari.

Osservava Carlo De Benedetti nella sua intervista di commiato a Repubblica: "Credo che il mondo sia diventato troppo piccolo per i giornali che si limitano alle notizie, la qualità dell'informazione e dei commenti sarà fondamentale. Un giornale per sopravvivere deve orientare i suoi lettori, affascinarli con le idee...". Laddove 'orientare' io non lo leggo solo in termini socio-politici. E ancora De Benedetti "i giornali restano un pilastro della democrazia...". Come non concordare. La loro funzione di denuncia e di controllo, la loro capacità di critica sono il primo ingrediente della democrazia. Ma la democrazia, come già osservato, la si esercita correttamente anche avendo a disposizione le conoscenze giuste per scegliere, quando si è chiamati a scegliere, con cognizione di causa.

Citando ancora Omnès: "quello che conta nella divulgazione non è il suscitare meraviglia bensì trasmettere il metodo scientifico. La cui essenza è discutere, ragionare, dubitare. E quindi di conseguenza mettere al riparo dai rovinosi eccessi di ogni tipo di fondamentalismo". La via alla consapevolezza del cittadino-lettore passa anche attraverso il rigore del ragionamento scientifico, al cui linguaggio sarà necessario abituarsi se vogliamo contare qualche cosa in questo mondo.

Chi sa calcolare i metri quadri della propria casa o fare i conti sugli interessi guadagnati con i propri risparmi non si allarmerebbe per una formuletta. Una buona divulgazione scientifica è il modo migliore per combattere le pulsioni antiscientifiche, dal terrapiattismo ai no-vax, che incredibilmente imperversano ancora oggi.

Tutta la verità sui solfiti nel vino

di Angelita Gambuti

La dicitura 'contiene solfiti' presente sull'etichetta delle bottiglie di vino determina l'errata convinzione che la presenza di questa sostanza chimica esogena ne alteri la genuinità. Tale percezione è talmente radicata nei consumatori che qualsiasi problema di salute si rilevi dopo avere accompagnato un pasto con del vino si attribuisce a quest'ultimo la ragione del malessere. Non è del tutto vero! Facciamo un po' di ordine partendo dalla chimica. I solfiti nel vino sono presenti sotto forma di anidride solforosa. Questa sostanza esercita nel vino due azioni: quella antiossidante e quella antisettica selettiva contro microrganismi alterativi come i batteri acetici e alcune tipologie di batteri lattici.

Analizziamo alcune 'false convinzioni' relative ai solfiti.

I solfiti sono sempre di natura esogena.

Non è vero. Essi sono presenti naturalmente nel vino in quanto prodotti dai lieviti vinari durante la fermentazione alcolica. Concentrazioni inferiori a 10 mg/L di anidride solforosa totale sono ritenute naturali nei vini e, per tale ragione, non è necessario indicare la presenza di solfiti in etichetta. Per lo stesso motivo su alcune etichette leggiamo la dicitura: 'senza solfiti aggiunti'.

Il vino prodotto in passato non conteneva solfiti.

Anche questa è una convinzione errata. Lo zolfo veniva usato già dagli antichi romani

per proteggere i vasi vinari e sanificarli. Allora come oggi, quando lo zolfo viene bruciato si produce anidride solforosa che viene poi trasferita al vino che entra in contatto con il vaso vinario sanificato.

Il mal di testa successivo alla bevuta del vino rosso è dovuto ai solfiti.

Spesso il mal di testa è dovuto all'alcol o ad altre cause come la presenza di istamina e a una sensibilità individuale. In ogni caso il vino rosso contiene mediamente concentrazioni più basse di solfiti rispetto ai vini bianchi, dato il maggiore contenuto in polifenoli ad azione antiossidante presente nei vini rossi.

“

È priorità dell'enologo imbottigliare vini con più basso contenuto possibile di anidride solforosa per preservare qualità sensoriale e salutistica

Il vino è la principale (o esclusiva) fonte di solfiti nella dieta.

Questa convinzione è errata. Numerosi alimenti confezionati sono addizionati di solfiti. Tra questi i più ricchi in solfiti sono gli hamburger, la frutta secca, i gamberetti, i purè, le patatine fritte e tanti altri.

I vini biologici non contengono solfiti.

Quest'affermazione deriva dalla falsa convinzione che biologico significhi esente da qualsiasi trattamento. Nei vini biologici i limiti consentiti per i vini convenzionali (200 mg/L per il vino bianco secco e 150 mg/L per il vino rosso) sono ridotti di 50 mg/L per ogni tipologia commerciale.

Non è invece una falsa convinzione il fatto che concentrazioni elevate di anidride solforosa rendono sgradevole l'aroma del vino. È pertanto sempre priorità dell'enologo imbottigliare vini con il contenuto più basso possibile di anidride solforosa al fine di preservarne la qualità sensoriale senza alterarne la qualità salutistica.

Riguardo la salubrità del vino si ricorda che possiamo bere vini invecchiati per diversi decenni grazie al fatto che il basso pH e l'alcol evitano ogni possibile presenza di microrganismi patogeni. Resta la necessità di farne un consumo controllato data la presenza di alcol.

Le concentrazioni di alcol pari a circa il 12% in volume e le normative vigenti che regolano il livello di solfiti nei vini fanno sì che riusciamo ad apprezzare la gioia di un bel bicchiere di vino senza doverci preoccupare di eventuali effetti dannosi per la salute.

Le strategie alimentari in corso di guerre e pandemie

di Alberto Ritieni

Dipartimento di Farmacia

Il nostro paleocervello davanti a una carestia (nel solo secolo scorso se abbiamo contate almeno quindici in paesi come Cina e Russia) attiva meccanismi quali la corsa alle scorte alimentari. La minaccia solo velata di scarsità di cibo porta all'accaparramento selvaggio e poi allo spreco da accumulo che è contro ogni principio di economia circolare e di salvaguardia delle risorse del pianeta. L'attuale crisi internazionale tra Russia e Ucraina, innestandosi sul post-Covid, ha fatto ricomparire come nel primo *lockdown* le file per l'acquisto di pasta, farina, olio di semi di girasole. L'Ucraina, da un secolo il granaio di Europa, e la Russia riforniscono il 30%

del mercato mondiale di grano, specie quello tenero. La maggiorazione dei prezzi, ad esempio della pasta, era però alle porte già da qualche mese a causa dei costi più alti di imballaggio, di logistica ed energetici, e circa il 40% di questi aumenti, rispetto al 2021, sono stati assorbiti dalla filiera produttiva. L'attuale crisi non è irrimediabile, ma dipende dalla durata della crisi russo-ucraina; ad esempio, al blocco del porto di Odessa si può ovviare acquistando grano dagli USA, dal sud-America o dall'Australia. L'Italia importa dall'area di crisi il 7% del grano tenero (dati ISMEA) proveniente per lo più dalla Russia. Nonostante i problemi legati alla minore produzione

di mais siano di maggiore importanza (di questo alimento, essenziale per il settore zootecnico, ne abbiamo importato nel 2021 da Ungheria e Ucraina oltre 2 milioni di tonnellate!), i consumatori si preoccupano di accaparrarsi la pasta di grano duro... Potremmo, invece, diversificare gli acquisti ad esempio con il riso, di cui siamo i primi produttori in Europa. L'Ucraina è fra i maggiori produttori di olio di girasole necessario per salse, sughi, merendine, ecc., ma è sostituibile con altri grassi vegetali come l'olio di palma o quello di arachidi o ancora meglio l'olio extravergine di oliva.

soluzioni proponibili sono al lumicino, ma di certo non va ripetuta l'esperienza del Covid19 dando fiato alle *fake news* che provocano costi sociali ed economici. Virgilio diceva: "Scendere agli Inferi è facile: la porta di Dite è aperta notte e giorno; ma risalire i gradini e tornare a vedere il cielo - qui sta il difficile, qui la vera fatica".

“

Gli accaparramenti indiscriminati alimentano la speculazione e conducono in una economia di guerra non dichiarata che innalza la domanda e droga il mercato

Per evitare discontinuità produttive e distruzione delle vecchie confezioni si è anche proposta l'aggiunta di un adesivo o di una dicitura che indica il sostituto. Se però le attuali difficoltà di approvvigionamento perdureranno, si potrà ritornare alla vecchia dizione di "miscela di oli vegetali". Gli accaparramenti indiscriminati alimentano la speculazione e conducono in una economia di guerra non dichiarata che innalza la domanda e droga il mercato. Le famiglie, già travolte dai due anni di pandemia economica, sono le più colpite da questa crisi alimentare. Purtroppo, le

Brucellosi: facciamo chiarezza contro le fake news

Contributo a cura dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno



Dicono che: La Brucellosi (BRC), malattia infettiva provocata dai batteri del genere *Brucella*, sta decimando la popolazione di bufale campane in particolare nella zona del casertano. Un'emergenza denunciata da allevatori e associazioni di categoria, spesso senza avere la consapevolezza delle normative in vigore. Sulla necessità di abbattimento dei capi di bestiame infetto si è aperta un'aspra polemica, cui l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS) del Mezzogiorno cerca di far chiarezza rispondendo a sette domande sull'argomento.

1. Le bufale vengono abbattute su decisione di chi?

La decisione non spetta né alla Regione Campania né all'IZS del Mezzogiorno.

Le bufale vengono abbattute per effetto delle norme nazionali previste dal Ministero della Salute che definiscono un capo infetto e come tale destinato alla macellazione nel piano di eradicazione obbligatoria (Ordinanza Ministero della Salute 28/5/2015 e Decreto Legislativo 651/94 e alle norme europee 689/2020 e Reg. 429/2016). Il capo è infetto quando è positivo alle prove sierologiche ufficiali, ovvero a test di diagnostica standard per tutta l'Unione Europea ed elencati all'Allegato 4 Reg. 689/2020.

2. Quali sono i numeri reali di dieci anni di eradicazione della BRC negli allevamenti campani?

In dieci anni in Regione Campania sono stati abbattuti in totale 65.273 capi per Brucellosi (sia positivi, ma anche negativi,

abbattuti obbligatoriamente nell'ambito delle procedure di spopolamento).

3. I falsi positivi.

I capi che risultano positivi alle prove ufficiali di sierologia, ma negativi agli esami batteriologici non sono falsi positivi. La Brucellosi, inoltre, non provoca lesioni riscontrabili al macello. È obbligatorio l'invio al macello dei capi per le prove ulteriori sugli organi. Si tratta, infatti, di malattie trasmissibili all'uomo anche attraverso il consumo di latte e derivati e, come tali, incluse come malattie categoria B del Reg. Eu 429/2016 (Eradicazione Obbligatoria).



il piano di eradicazione della BRC è l'unico strumento per tutelare la salute dei consumatori, come obbligo di legge

4. Dove vanno le bufale da macellare?

Non sono né i servizi veterinari delle ASL né la Regione Campania a decidere dove verranno macellate le bufale infette. La scelta del macello è di esclusivo appannaggio dell'allevatore che deciderà, secondo valutazioni meramente economiche, cedendo al miglior acquirente interessato alla carne. La norma vigente (Ordinanza del Ministero della Salute 28 maggio 2015 reiterata con l'O.M. 23 giugno 2020 di proroga) consente l'invio dei capi infetti, con camion piombato, in qualunque macello ubicato nella Regione e, solo previa richiesta di deroga, in altra Regione. Sarebbe ideale inviarli al macello geograficamente più

vicino all'allevamento.

5. Le carni di animali infetti in tavola!

Come da regolamento di polizia veterinaria, le norme di sicurezza alimentari vigenti stabiliscono che le carni di animali positivi alla BRC possono essere consumate, eliminando gli organi sede di elezione del batterio. Solo in caso di setticemia, la carcassa va distrutta.

6. Un'azienda che abbatte gli animali infetti non sospende la sua produzione di latte.

La produzione di latte per la mozzarella campana è garantita dalla rimonta e si è mantenuta in dieci anni costante e più controllata. Il latte dei positivi va distrutto, ma la parte restante della mandria può conferire il latte, purché venga pastorizzato. A garanzia della filiera è stato implementato un Sistema Nazionale di Tracciabilità da cui si può evincere il latte prodotto sul territorio nazionale.

7. Se in questi ultimi dieci anni la Campania non avesse avuto un piano di eradicazione, cosa sarebbe successo?

Le bufale infette avrebbero continuato a produrre latte infetto che sarebbe finito nella catena alimentare. Il comparto avrebbe dovuto fronteggiare l'attività di aziende libere da vincoli sanitari incapaci di produrre una mozzarella di bufala controllata. In questo contesto il piano di eradicazione è l'unico strumento per tutelare la salute dei consumatori, come obbligo di legge.

Comitato di redazione:

Giuseppe Borzacchiello | giuseppe.borzacchiello@unina.it

Serena Calabrò | serena.calabro@unina.it

Manuela Gizzarelli | manuela.gizzarelli@unina.it

Raffaele Marrone | raffaele.marrone@unina.it

Nicoletta Murru | nicoletta.murru@unina.it

Sante Roperto | sante.roperto@unina.it

Antonio Calamo | antonio.calamo@unina.it