

Ecologia, scienza e pseudo-scienza

Il dovere di distinguere tra informazioni vere e informazioni false

MARIA TERESA PONTARA – FABIO OLIVETTI

*«L'ecologia è una scienza biologica moderna
che studia il cambiamento della natura
e indaga il modo in cui le donne e gli uomini
si rapportano a esso.*

*Sulla via predisposta dalla natura stessa
– o, più spesso, in contrapposizione –
è venuta costituendosi la posizione peculiare
dell'uomo rispetto agli altri organismi viventi.*

*Una tale posizione è anche un compito,
a cui tener costantemente fede,
pena la perdita di futuro della civiltà.*

*Ne consegue che tutte e tutti dobbiamo impegnarci
a preservare la Terra nel miglior stato possibile
per poterla consegnare alle future generazioni»*

(Hansjörg Küster)

Come le nostre lettrici e i nostri lettori hanno visto dalla Terza di copertina, e come già segnalato sul n. 3/21 del «Margine», il nuovo «Patto di lettura» dell'Associazione Oscar A. Romero è ora coordinato da Maria Teresa Pontara, con Fabio Olivetti in veste di «vicario». Maria Teresa e Fabio affrontano, nelle pagine che seguono, il rapporto tra ecologia e scienza. Il dibattito è, come sempre, aperto a tutte le lettrici e a tutti i lettori.

Grazie in anticipo a chi vorrà mandarci contributi e buona lettura!

Un ambiente più sostenibile, un'aria più respirabile, acqua pulita e alimenti sani e naturali... e chi non lo vorrebbe? Il problema è solo il modo per raggiungerlo.

Certo, si deve riconoscere che la sensibilità ecologica è notevolmente cresciuta negli ultimi anni persino in campo cattolico, che, storicamente, non ha mai brillato in questo settore. La pubblicazione dell'enciclica sociale di papa Francesco, avvenuta sette anni fa, ha contribuito ad abbattere steccati e allontanare diffidenze che si erano levati negli anni («il verde sfuma ben presto verso il rosso», diceva qualche anno fa una catechista che evidentemente considerava il male assoluto il solo pensare «a sinistra»).

Oggi, grazie a papa Bergoglio, sappiamo far parte del nostro essere cristiani nel mondo la sensibilità e la responsabilità nei confronti della nostra «Casa comune», il creato, e nulla di ciò che esiste può esserci estraneo, anzi.

DIFENDERSI DA INFORMAZIONI FALSE E IDEOLOGICHE

Ma, come spesso accade, nel fervore ecologico innescato dalla «Laudato si'», non mancano affermazioni che, veicolate anche dai *social*, finiscono per contribuire alla diffusione di notizie quantomeno false, se non tendenziose, certamente non vere e che occorrerebbe spiegare, confutare... quasi un dovere di chiarezza.

In un'ideale classifica, metterei in posizione preminente quelle che si potrebbero definire «pseudo-scientifiche», e sono quelle più difficili da scardinare, anche perché amplificate proprio dai *social* con grande forza di convinzione.

Tra queste si colloca tutto il discorso relativo agli olii di colza e palma, emblematici di *fake news* che si rincorrono in rete. Ora, non esiste alcuna evidenza scientifica che attesti la loro pericolosità per la nostra salute, ma non mancano gruppi di genitori disposti a credere il contrario. In realtà si tratta di olii di origine da seme vegetale, assai usati in cucina (il classico olio di semi, con ogni probabilità più sano di tante margarine, ricche di grassi deidrogenati che influiscono sui livelli di colesterolo HDL e LDL).

Gli olii di semi vengono comunemente usati nella ristorazione soprattutto per friggere (un fritto particolarmente croccante, magari una frittura mista di pesce azzurro così «estivo» parla già di olio di colza e così pure quel bel sacchetto di patatine croccanti molto più appetitose

di quelle preparate a casa). Eppure, una controindicazione c'è ed è anche grossa: le Brassicacee o Crucifere, famiglia cui appartengono le piante di cavolo e anche la colza (*Brassica napus*) richiedono vasti appezzamenti di terreno per la coltivazione, fatto che ha finito per escludere un loro utilizzo per la produzione di biocarburanti, dopo un iniziale, peraltro fugace, entusiasmo (come nel caso del biochimico tedesco Paul Krutzen, Premio Nobel per la chimica nel 1995). Introvabili in Europa e impossibili nel mondo impoverito, le coltivazioni di colza resistono in giro per il pianeta; il loro consumo continua a «tirare», nonostante la *fake news* che si rincorrono in rete.

E c'è anche un'altra controindicazione decisamente più scientifica di tante *fake*: queste piante proliferano grazie a impollinazione anemofila (attraverso il vento) o entomofila (tramite insetti). Ora, si può ben immaginare come vento (che poi si può intendere come folate d'aria) e insetti non si lascino certo frenare da un confine di proprietà, per cui è abbastanza comune che crescano piante di colza all'interno di coltivazioni di tutt'altra natura. Tant'è che negli Stati Uniti si contano già a migliaia le denunce di agricoltori contro i vicini «colpevoli» di aver inquinato campi e prati con specie diverse e indesiderate.

Accanto alle affermazioni pseudo-scientifiche assocerei subito quelle di matrice ideologica: un pesticida è dannoso in sé, soprattutto se vaporizzato nei pressi delle abitazioni, ma per qualcuno il solo fatto di essere prodotto da una multinazionale lo fa diventare frutto del diavolo in persona; qui, le falsità si sprecano. A cominciare dal rischio di cancro, su cui non si può certamente argomentare a vanvera. Certo, le multinazionali non hanno bisogno di difese d'ufficio, dal momento che di danni, e non solo ambientali, sono responsabili, ma associare, per fare un esempio, il glifosato al rischio tumori, senza tenere conto delle tabelle di rischio ufficiali, è quantomeno ideologico, anche se popolare. In realtà, il glifosato è l'erbicida più diffuso al mondo proprio per le sue qualità. Prodotto dalla Monsanto (ahi, una multinazionale! E qui il tema si fa ancora una volta politico-ideologico) mostra un fattore di rischio cancerogeno, nelle tabelle ufficiali, che è minore di una normale grigliata, nella quale l'acroleina che si forma sulla carne cotta costituisce un forte rischio per la salute, come pure la crosticina che appare in qualunque frittella. Per non parlare dello speck e di qualunque altro alimento prodotto per cottura o affumicatura (e che dire delle caldarroste che incontriamo a ogni angolo nei mesi invernali?, tutte belle scure, quando non addirittura bruciate, se ben cotte, arrostiti...).

Insomma, ogni tabella di rischio è valida se sappiamo leggerla con attenzione, ma senza lasciarci fuorviare da chi afferma (o millanta) la propria competenza.

UN COMPITO NEI CONFRONTI DELLE GIOVANI GENERAZIONI

Ed è su questo tasto che occorrerebbe riflettere soprattutto nei riguardi delle giovani generazioni: non esiste adolescente che non sia convinto o convinta della necessità di ridurre o almeno limitare il consumo di zuccheri per mantenere una linea snella e asciutta. E fin qui va bene; è di qualche anno fa il raggiungimento del minimo storico del consumo di zucchero di barbabietola o canna da zucchero nel mondo occidentale (con evidenti risvolti economici per i paesi produttori, in genere in via di sviluppo come Haiti e altri). Decisamente poco informata e non veritiera è la convinzione che viene associata e che chiede una limitazione al consumo di carboidrati *tout court*, privando di fatto l'alimentazione di una delle più importanti fonti di energia (anche qui una lettura delle tabelle potrebbe venire incontro e aiutare, in particolare se andiamo a leggere l'energia prodotta da un grammo di carboidrati e lipidi). Il crollo della produzione di farine e pane a livello mondiale dimostra da qualche anno la fortissima riduzione della domanda, solo in minima parte compensata da quella del 2020 (quando, per effetto del *lockdown*, per qualche mese, da noi, era introvabile persino il lievito da pane).

La sensibilità ecologica si è fatta strada a fatica anche nel mondo laico: si può dire non prima della fine degli anni sessanta/settanta dello scorso secolo (pensiamo al *Cerchio da chiudere* di Barry Commoner o a *I limiti dello sviluppo* diffuso in Italia dal Club di Roma), quando in alcune università europee, anche queste particolarmente illuminate, erano sorti i primi corsi di ecologia (a cominciare da Padova con il mitico «Manuale di ecologia» del bolognese Enzo Scossioli) e ci si poteva laureare in «Ecologia e paleoclimi», con tanto di tesi sperimentale e relativa analisi pollinica da reperti di torbiera di migliaia di pollini fossili, tutti rigorosamente osservati e contati (oltre che, ovviamente, datati).

RIFLETTERE CON LA PROPRIA TESTA E INTELLIGENZA

Che cosa concludere a livello di *fake news* di colore *green*?

Che una verifica è sempre necessaria, soprattutto quando appare chiaro che si tratta di discorsi e argomentazioni dalla caratteristica del

copia/incolla (talvolta anche ideologici), e veicolati perlopiù tramite *social* e non articoli scientifici di un certo credito. Tutto si può, e si deve, imparare, ma oggi si rende addirittura necessario informarsi adeguatamente, pena il restare inchiodati in un mondo di *fake news*, una trappola (superfluo qui l'aggettivo «mortale») da cui è davvero difficile uscire indenni... Sempre se ne esce, se se ne esce, almeno un pochino ammaccati...

Meglio riflettere allora con la propria testa, per quanto possibile, evitando acritiche adesioni, che più spesso denotano mancanza di approfondimento personale (ci sono caduti anche alcuni giudici di California, orientati da organizzazioni ambientaliste ideologicamente schierate, con la decisione di condannare la Monsanto a un forte risarcimento pecuniario, peraltro mai imposto con obbligo, e quindi mai avvenuto).

OLTRE L'OSSESSIONE DEL «NATURALISMO BIOCENTRICO»

Aleggia in rete una sorta di «naturalismo biocentrico» che estromette l'uomo a vantaggio di un modello olistico che considera la natura come il Tutto; in tale Tutto trova posto, insieme con il resto indifferenziato, anche l'uomo (si tratta di una concezione che si rifà impropriamente all'assunto biologico dell'unica vita condivisa dagli organismi, tesi su cui si discute molto).

Come ricorda Stefano Zamboni (*Al cuore della Creazione. Mistero di Cristo ed ecologia*, Aracne, Canterano [Rm] 2020), rientra in tale «naturalismo biocentrico» anche l'«ipotesi Gaia» formulata dal biologo inglese James Lovelock nel 1979 e dalla microbiologa americana Lynn Margulis (più nota per la teoria endosimbiotica degli organelli cellulari), una teoria molto discussa a livello di biologi e naturalisti e secondo la quale la terra sarebbe un sistema vivente in sé, una sorta di super-vivente che ingloba tutti gli organismi, umani compresi.

È da queste teorie che l'ecologia rischia di trasformarsi sempre più in un orientamento di vita e in una visione del mondo, una sorta di nuova religione che lega le persone in un'ossessione nuova: in questo contesto, tutto ciò che è «naturale» sembra a tal punto buono e puro – l'ossessione salutista del «bio» – che è dalla natura (priva di trascendenza) e non dalla civiltà che ci aspettiamo la salvezza.

La *Caritas in veritate* a questo riguardo è illuminante:

«Questa posizione induce ad atteggiamenti neopagani o di nuovo panteismo: dalla sola natura, intesa in senso puramente naturalistico, non può derivare la salvezza per l'uomo».

Ora, non sono pochi, almeno a guardare i *social*, a essere ossessionati, in maniera quasi vetero-ideologica, dall'idea dell'alimentazione «bio» e affini...

Un naturalista potrebbe subito distinguere senza troppa difficoltà che cosa è veramente sano e salubre e che cosa no; da qui, più che mai, l'urgenza di informarsi sempre correttamente.

(m.t.p.)

54 ANNI PRIMA DELLA «LAUDATO SI»...

«Dio, nella sua bontà e nella sua sapienza, ha diffuso nella natura risorse inesauribili e ha dato agli uomini intelligenza e genialità per creare gli strumenti idonei a impadronirsi di esse e a volgerle a soddisfazione dei bisogni e delle esigenze della vita. Per cui la soluzione di fondo del problema non va ricercata in espedienti che offendono l'ordine morale stabilito da Dio e intaccano le stesse sorgenti della vita umana, ma in un rinnovato impegno scientifico-tecnico da parte dell'uomo ad approfondire ed estendere il suo dominio sulla natura.

I progressi già realizzati dalle scienze e dalle tecniche aprono su questa via orizzonti sconfinati».

(*Mater et Magistra*, 176)

Inizierò dalla fine, o meglio dall'invito finale di Maria Teresa Pontara a «informarsi sempre correttamente».

Nella precedente edizione del «Patto di lettura» abbiamo scritto molto su quanto sia doveroso e al tempo stesso difficile informarsi. Districarsi nel *mare magnum* delle *fake news* o anche solo dei dati disponibili (non necessariamente falsi) per trarne delle inferenze corrette richiede indubbiamente tempo, nonché competenze – per esempio scientifiche – preliminarmente già acquisite.

Inevitabile, alla fine, fidarsi di dati, analisi e conclusioni elaborati da enti competenti.

SU NATURA, ALIMENTAZIONE E SALUTE

Il *focus* dell'articolo di Maria Teresa mi pare essere sulle mode salutiste più che sull'urgenza di salvare il pianeta da noi stessi, anche se i due piani si intrecciano. Lo stesso papa Francesco avvertiva dell'impossibilità di vivere sani in un mondo malato. A tal proposito la Chiesa cattolica è stata, per una volta, profetica.

Condivido l'invito a non cadere in posizioni ideologiche di colore *green*.

Condivido anche l'idea che «naturale» non coincide necessariamente con «sano». Troppo spesso dimentichiamo quanto siamo debitori a una medicina più progredita e a un'alimentazione più varia e abbondante. Ancora nell'anno dell'Unità d'Italia la metà dei morti aveva meno di sei anni e mezzo: raggiungere l'età adulta non era ancora la normalità (andrebbe ricordato agli anti-vax).

Ma è altrettanto vero che oggi dobbiamo difenderci dagli eccessi dell'alimentazione. Se i nostri antichissimi progenitori cacciatori-raccoglitori si facevano bastare gli zuccheri di qualche frutto o di qualche favo d'api, noi invece ne ingurgitiamo dalla mattina alla sera. Con indubbi benefici, sicuramente, ma sicuramente anche con più di un danno. Lo stesso dicasi per proteine, carboidrati ecc.

Anche qui, tutto sta nella giusta misura, la cosa più difficile del mondo. Ma che l'obesità sia diffusa dalle nostre parti, anche in età infantile, con relativi danni, non è mitologia. Il tutto va poi naturalmente comparato: un boscaiolo bavarese dell'Ottocento (esempio del tutto casuale) bruciava certamente, con lavori pesanti svolti a temperature rigide, molte più calorie di un suo conterraneo odierno che magari muove pochi passi nell'arco di una giornata: se la dieta è rimasta lo stessa (salicce e birra in quantità), una qualche malattia è assicurata.

«NON MANGIO NIENTE DI BRUCIATO»

Quanto alle multinazionali, trovo giusto non demonizzarle in quanto tali.

E tuttavia una certa prudenza non mi pare essere fuori luogo. Sappiamo che cosa può fare (in ogni campo) la prospettiva di lauti guadagni e le multinazionali esistono *in primis* per questo, non per altro. Nello

specifico del glifosato della Monsanto, ammesso che sia meno pericoloso di comuni cibi cotti, io lo prenderei come un invito non tanto a spargere glifosato ovunque, quanto a porre attenzione ai cibi che prepariamo e consumiamo abitualmente. Ricordo di aver sentito Umberto Veronesi – non proprio l'ultimo arrivato nelle tematiche oncologiche – rispondere così alla domanda su che cosa facesse per stare bene: «Non mangio niente di bruciato».

Se sull'alimentazione ognuno è liberissimo di fare ciò che vuole, come per esempio per il fumo, alcuni problemi sorgono con l'irrorazione di veleni (come altro dobbiamo chiamarli?) vicinissimo alle abitazioni, asili e scuole compresi. I regolamenti ci sarebbero, ma sono scarsamente rispettati, come è emerso anche da una recente inchiesta di «Report».

UN NUOVO RAPPORTO CON IL NOSTRO PIANETA

Al di là del salutismo (l'eccesso di preoccupazione per la propria salute), non mi sembra una cattiva idea iniziare a pensarci seriamente come parte di un tutto interconnesso.

E non stiamo certo correndo il rischio di esagerare, dal momento che di questo tutto ci stiamo ancora in larga misura ancora disinteressando, pensando di migliorare le nostre condizioni di vita a spese della vita del tutto a cui apparteniamo.

Ma se non troviamo un nuovo rapporto con il nostro pianeta, questo diventerà alla fine per noi invivibile. E tale nuovo rapporto richiederà non tanto l'avversione nei confronti della civiltà *tout court*, quanto la realizzazione di un nuovo tipo di civiltà. E qui travalichiamo l'ambito delle scelte puramente individuali (ma in che misura si può davvero separare l'individuale dalle sue ricadute sul generale e viceversa?)

«L'OTTIMISTA AFFERMA CHE VIVIAMO NEL MIGLIORE DEI MONDI POSSIBILI; IL PESSIMISTA TEME CHE SIA VERO...»

Mi rendo conto che ci sarebbe molto da scrivere, ma mi affretto verso una specie di conclusione.

Personalmente, se devo comparare le forze che ci stanno portando alla distruzione e quelle che timidamente le si oppongono, mi confesso incline a un deciso pessimismo. Allora mi viene in mente una frase dello scrittore statunitense James B. Cabell: «L'ottimista afferma che viviamo nel migliore dei mondi possibili; il pessimista teme che sia vero». Per

