

Capitolo 2:

Motivazioni alla base della scelta vegana

Le motivazioni per una scelta di alimentazione vegana o tendenzialmente vegana, sono molteplici, ma possono essere ricondotte a tre motivazioni base, tutte ugualmente importanti, anche se molti prediligono una motivazione rispetto alle altre, e nella maggior parte dei casi esse convivono con intensità nelle persone che vivono questa scelta.

Motivazioni etiche

Per il professore Armando d'Elia, pioniere del veganismo in Italia, quello che lui chiamava "vegetarismo totale", la scelta vegan dovrebbe essere una scelta etica e disinteressata, non si "rinuncia" a carne e derivati solo per vantaggi personali, per ragioni di salute, per l'ambiente ecc., ma perché non si vuole procurare sofferenza e morte ad altri esseri viventi. L'argomentazione principale dell'etica animalista rispetto alle abitudini alimentari si basa sulla capacità degli animali di percepire dolore.

"Perché" afferma Armando D'Elia, "dare sofferenza ad altri esseri viventi solo per momentanei piaceri della gola?". Specialmente nella macellazione industriale, (ma anche nell'allevamento intensivo) l'animale è considerato una "cosa" da cui trarre solo profitto, senza nessun tipo di rispetto e considerazione.

Il veganismo può essere anche considerato, in ultima analisi, l'attuazione del pensiero non violento e antispesista.

La legge del più forte, la simbiosi normale e la relazione di reciprocità

Charles Darwin nella sua opera più conosciuta, *L'origine della specie*, formula un modello di interazione tra esseri viventi, che se non ben compresa e integrata da altre conoscenze può influenzare in modo "negativo" il nostro comportamento e le conseguenti strategie di sopravvivenza. Esso può persino arrivare a influenzare e plasmare in modo "negativo" le nostre convinzioni su come vivere sulla Terra.

Darwin afferma:

"Dalla lotta per l'esistenza e dalle capacità di sopravvivenza alle condizioni sfavorevoli, si selezionano individui con migliori probabilità di sopravvivenza.

Il numero degli organismi che nasce è superiore a quello degli organismi che potrebbero sopravvivere con le risorse disponibili, per questo esiste tra i vari individui una lotta continua per sopravvivere, in questa lotta prevalgono i più adatti alle condizioni di vita in cui si trovano, e che trasmettono i loro caratteri alla discendenza."

Da Darwin prende spunto una scuola di pensiero chiamata Darwinismo Sociale, secondo la quale la vita è una lotta, che assicura la vita e il dominio sugli altri al più forte e scaltro. In questa accezione, forte e scaltro sono aggettivi legati alla capacità manipolativa dell'individuo, che agisce per interessi solo egoistici.

Ma dietro a quella che apparentemente sembra solo la legge del più forte, del più opportunisto e del più adatto, ne esiste un'altra, di ordine superiore, che ha come obiettivo l'interesse per la vita: la **simbiosi naturale**.

LA SIMBIOSI NATURALE

Il biologo inglese Hermann Reinheimer ha integrato, e per certi versi rivoluzionato, il pensiero di Darwin. Secondo Reinheimer, infatti, la "natura" non si interessa al benessere di una sola specie, e nessuna specie può vivere da sola.

Tutti gli organismi viventi si possono considerare come una comunità dove le varie specie di piante e animali vivono per il reciproco interesse.

Il termine "simbiosi naturale" descrive il vivere insieme nella accezione più alta del termine.

In natura, tutte le interazioni tra esseri viventi sono funzionali alla vita stessa.

NEL REGNO ANIMALE

La stessa relazione tra preda e predatore in natura può essere considerata di tipo simbiotico, perché grazie ai predatori i diversi ecosistemi mantengono intatto il proprio equilibrio.

Molti credono che la relazione preda/predatore sia solo a vantaggio del predatore, e a prima vista è così: il predatore vive e prospera grazie a prede/vittime indifese.

Ma se andiamo ad analizzare la dinamica con maggiore attenzione, scopriamo che:

- 1) i predatori riescono a prendere solo gli animali più deboli o feriti dal gruppo di prede;
- 2) grazie ai predatori, il numero delle prede si mantiene numericamente compatibile con le risorse a disposizione;
- 3) Anche le prede esercitano una selezione sui predatori, nel senso che se questi ultimi non sono abbastanza forti e scaltri non riescono a catturarle e quindi non possono nutrirsi e sopravvivere.

"Ogni mattina in Africa, come sorge il sole, una gazzella si sveglia e sa che dovrà correre più del leone o verrà uccisa. Ogni mattina in Africa, come sorge il sole, un leone si sveglia e sa che dovrà correre più della gazzella o morirà di fame. Ogni mattina in Africa, come sorge il sole, non importa che tu sia leone o gazzella, l'importante è che cominci a correre..."

Non esiste un "forte in assoluto" in natura; gli equilibri che si creano sono molteplici ed è proprio la diversità a rendere possibile la vita.

Un noce produce ogni anno 30/70 kg di semi, migliaia di semi.

Se moltiplichiamo il numero dei semi prodotti annualmente dalla pianta con gli anni di vita della pianta stessa, otteniamo numeri davvero importanti.

Ma c'è una premessa fondamentale: le noci che cadono dall'albero non riescono a germinare sotto la pianta madre, perciò essa ha bisogno di alleati che diffondano i semi per farli crescere e dare vita a nuove piante.

Affinché ciò avvenga, le noci devono essere appetibili.

Per esempio i ratti e gli scoiattoli si cibano di alcuni semi già sotto la pianta, e se li ritengono "buoni", ne trasportano altri nelle tane, oppure li nascondono nel terreno come riserva. Non è detto ovviamente che tutte le noci immagazzinate in tane e nascondigli vengano consumate (l'animale potrebbe morire nel frattempo), quindi c'è la possibilità che da lì nasca una nuova pianta.

Rispetto alle decine di migliaia di semi che la pianta produce nella sua vita, basta solo che qualcuno diventi una pianta adulta, affinché la pianta madre abbia assolto il proprio compito.

Se analizzato in modo superficiale, il rapporto noce/roditore potrebbe sembrare un puro rapporto di sfruttamento del vegetale da parte dell'animale. Ma se allarghiamo lo sguardo e osserviamo il quadro generale, ci rendiamo conto che i rapporti e le conseguenze delle relazioni tra le specie viventi rappresentano sempre un vantaggio per la vita e per la sua diffusione sul Pianeta.

Ho voluto introdurre il concetto di "simbiosi naturale" per definire meglio le motivazioni vegane che saranno espone in modo più esaustivo nei prossimi capitoli.

Esistono anche esempi di simbiosi tra uomo e natura.

I Boscimani dell'Africa meridionale avevano come base della loro dieta frutti, bacche, radici, ecc. Per migliaia di anni sono stati raccoglitori e anche cacciatori, vivendo in relazione e simbiosi con il loro ambiente.

Anche i Pigmei, popolazione di cacciatori raccoglitori, hanno vissuto in sintonia con il loro ambiente sino all'invasione dell'uomo bianco.

Troviamo che in passato le popolazioni vivevano in sintonia con il loro ambiente, nel pieno rispetto di tutti gli esseri viventi.

Le motivazioni etiche che oggi ci spingono a scegliere di non mangiare carne non sono nate in quelle popolazioni, ma quando il rapporto dell'uomo con la natura è cambiato, e abbiamo iniziato a considerare "cose" tutti gli esseri viventi.

Motivazioni ecologiche

Gravi sono le ripercussioni sull'ambiente dovute al fatto che nei Paesi occidentali, e ora anche nei cosiddetti Paesi emergenti, la carne sia diventata uno status symbol; negli ultimi decenni, il suo consumo ha avuto una crescita esponenziale, con danni non solo alla salute, ma anche all'ambiente – deforestazioni, distruzione di ambienti “naturalisti” – con sempre maggiore uso di mezzi meccanici e sostanze chimiche.

Siamo nell'era della zootecnia globale, nell'era del massimo profitto a tutti i costi.

La tradizionale agricoltura, integrata per quanto possibile con l'ambiente, è andata via via scomparendo. Le vecchie fattorie in cui vi era rotazione delle colture, riposo periodico del terreno, pacciamatura per risparmiare su irrigazioni e per gestire le cosiddette erbacce, compostaggio, consociazioni negli orti ecc. sono state sostituite da aziende agricole intensive, in cui domina una logica “predatoria”, oltre che da allevamenti intensivi.

È proprio la mancata sinergia tra tutti gli elementi che concorrono alla produttività di un terreno a determinare i disastri ambientali ed ecologici a cui ci stiamo abituando oggi.

Nelle vecchie fattorie vi era un'integrazione simbiotica (per quello che era possibile) tra coltivazioni agricole e gli animali nella fattoria.

Gli allevamenti intensivi e le coltivazioni intensive sono paradossalmente le due facce della stessa medaglia.

Anche il mare sta pagando un prezzo altissimo a causa di questo sconvolgimento produttivo.

Da Paul Watson presidente di “Sea Shepherd” che da oltre 30 anni si dedica alla salvaguardia della fauna e alla difesa degli ambienti marini.

- *“Il veganesimo è azione.*
- *La Sea Shepherd Conservation Society è una delle poche, se non l'unica, orga-*
- *nizzazione per la conservazione marina al mondo a promuovere e a praticare*
- *attivamente il veganesimo.*
- *Perché?*
- *Perché noi vediamo il nesso tra l'allevamento animale e l'inquinamento degli oce-*
- *ani, la diminuzione della vita nei mari, la distruzione delle foreste pluviali e i cam-*
- *biamenti climatici.*
- *Il veganesimo è vera conservazione in atto. Va oltre il parlare dei mutamenti*
- *climatici e della diminuzione della biodiversità e agisce per affrontare i proble-*
- *mi. Sulle navi di Sea Shepherd la cucina è vegana dal 2002 e prima di allora è*
- *sempre stata garantita una scelta di cibo vegano a bordo. Dal 1979 sulle navi la*
- *dieta era vegetariana.*

• Sea Shepherd Conservation Society non è, tuttavia, un'organizzazione vegetariana o vegana e non è nemmeno un'organizzazione animalista. Si tratta di un movimento per la conservazione della vita e degli habitat marini.

• (...) Il vegetarianesimo e soprattutto il veganesimo sono potenti alternative agli otto miliardi di umani che, assieme ai loro animali domestici, si nutrono della vita negli oceani.

• La diversità presente nei nostri oceani va diminuendo di giorno in giorno e qualora tale diversità dovesse collassare, collaserebbe anche l'interdipendenza tra le specie e il risultato sarebbe un oceano morto.

• E un oceano morto significa la morte per tutte le creature grandi e piccole, perché se gli oceani muiono, moriamo anche noi. L'oceano è il cuore del Pianeta e sostiene tutta la vita marina e terrestre.

• Ma cos'ha a che fare tutto questo col mangiare hamburger, pancetta, uova o polli? Queste creature non vivono in mare.

• Eppure, vivono sfruttando il mare. Come noi, sono animali terrestri che stanno collettivamente 'mangiando vivo' il mare e lo stanno facendo contro la loro volontà a beneficio della creatura più distruttiva che si sia mai avventurata negli oceani, l'Homo sapiens.

• Un terzo della fauna marina catturata dall'industria della pesca è utilizzata come foraggio e viene estratta dal mare appositamente per alimentare maiali, polli, visoni, volpi, salmoni da allevamento e gatti domestici.

• In effetti i polli stanno mangiando più pesce degli albatros, i maiali stanno mangiando più pesce degli squali e i gatti stanno mangiando più pesce di tutte le foche in mare.

• Sul nostro Pianeta vivono 1,5 miliardi di mucche, 1,2 miliardi di pecore, più di un miliardo di maiali, mezzo miliardo di cani e 2 miliardi di gatti domestici e randagi. Il 10 per cento del pesce utilizzato come foraggio va ad alimentare i gatti. Il 55 per cento è destinato ai maiali, il resto a polli, visoni, volpi e salmoni d'allevamento.

• Ci sono circa 2 miliardi di gatti e mezzo miliardo di cani sulla terra e meno di 50 milioni di foche in mare. Ci sono 18,6 miliardi di polli nel mondo, un numero enormemente superiore a quello degli uccelli marini.

• Quando mangiate del pollo potreste in realtà mangiare pesce. Quando mangiate pancetta potreste mangiare pesce. Quando bevete del latte o mangiate delle uova potreste nutrivi di fauna marina...

• Il Pianeta non può essere salvato solo facendo docce più brevi, riciclando la spazzatura e guidando auto elettriche. Ci vuole un numero esorbitante di docce brevi per eguagliare i 600 barili d'acqua necessari per produrre un hamburger.

È un dato di fatto che un vegano alla guida di un Hummer stia contribuendo assai meno all'effetto serra di un mangiatore di carne su una bicicletta.

- *L'industria della carne consuma più acqua di qualsiasi altra industria sul Pianeta.*
- *Usa più terra. Produce più rifiuti. Produce più gas serra, soprattutto metano.*
- *C'è un nuovo documentario chiamato "Cowspiracy" che investiga le contraddizioni delle grandi organizzazioni ambientaliste che si rifiutano di discutere o di prendere seriamente la connessione tra l'industria della carne e l'aumento dei livelli di gas serra.*
- *Eppure, con l'immaginazione, la disciplina e la scienza possiamo mitigare il nostro impatto sulla natura e secondo la mia opinione il modo più semplice e diretto per farlo è semplicemente decidere di non consumare più animali allevati e macellati in numero abnorme nei nostri enormi mattatoi globali.*
- *Il perfetto conservazionista mangia cibo locale, biologico e vegano. Tutto quello che sovraconsumiamo e di cui abusiamo oggi equivale semplicemente a un furto di risorse necessarie alla vita dei nostri figli e dei loro figli, i quali erediteranno una Terra raziata perché i loro avi non hanno assolutamente voluto riconoscere quanto distruttivo fosse il loro stile di vita..."*

Paul Watson è veramente illuminante, e alcune sue considerazioni sul mare si possono sicuramente estendere anche alla terraferma: la diminuzione della biodiversità delle specie viventi, dovuta alle deforestazioni, agli allevamenti e alle coltivazioni intensivi può portare anche sulla terra al crollo delle interdipendenze tra le varie specie, e quindi al crollo della vita.

ALLEVAMENTI INTENSIVI E COLTIVAZIONI INTENSIVE. PROBLEMI DI OGGI SOLUZIONI DI IERI

I danni all'ambiente dovuti agli allevamenti intensivi sono sotto gli occhi di tutti: deforestazione, inquinamento, rottura di sottili equilibri tra specie viventi, monoculture per foraggi e granaglie solo per uso animale, monoculture intensive che riescono a rendere solo grazie a interventi agricoli basati su concimazione chimica, pesticidi, introduzione sempre più massiccia di semi OGM...

Agli inizi del Novecento, studi sull'alimentazione umana avevano iniziato a dare una importanza spropositata alle proteine, e il fabbisogno giornaliero fu per sicurezza aumentato di molto rispetto ai nostri veri bisogni; in particolare si iniziò a fare una distinzione, senza un reale supporto scientifico, tra proteine animali (considerate "nobili") e proteine vegetali. La soluzione che si è trovata per produrre più carne (proteine) ha coinciso con la nascita dell'allevamento intensivo e conseguentemente con lo sfruttamento intensivo dell'agricoltura e dell'ambiente.

Motivazioni salutistiche

Molti, specialmente in questo periodo storico, associano l'alimentazione vegan alla salute e alla cura delle malattie cronico/degenerative. Perciò può sembrare una scoperta recente. In verità, già gli antichi egizi si astenevano dal consumo di tutte le carni e di uova nei periodi di "purificazione".

Le motivazioni salutistiche partono da diversi presupposti.

Uno dei più comuni è quello della tossicità di carne e grassi animali, e anche di latte e derivati e uova. Questo argomento è trattato nel capitolo "Cosa e come mangiare". Chi sceglie di mangiare vegan mostra di essere più interessato alla propria salute rispetto alla norma, il che comprende la qualità del cibo, l'attività fisica, il riposo, gli atteggiamenti mentali con cui affrontare la vita ecc.

La scelta vegana, se ben fatta, è una scelta di salute.

Ultimamente ho rilevato con piacevole stupore il diffondersi di un nuovo regime alimentare chiamato paleodieta, che si avvicina per certi versi alle posizioni del veganismo. Molti di coloro che seguono la paleodieta ritengono che per potersi cibare di carne animale, gli animali debbano essere sani, vissuti allo stato brado, senza integrazioni di cereali e uso di farmaci. Nonostante queste persone considerino importante la presenza della carne nella loro alimentazione, se questa non è stata prodotta attraverso determinati processi, preferiscono non mangiarla, considerandola dannosa, specialmente se riescono a integrare l'apporto proteico con grano, avena, soia ecc.

La maggior parte delle persone che effettua la scelta vegana (e anche vegetariana) ovviamente se ben fatta, è più interessata alla propria salute, rispetto al resto della popolazione, ed è proprio questa attenzione alla salute (attività fisica, qualità del cibo, riposo, atteggiamenti mentali rispetto alla vita) a rendere vincente questo tipo di scelta alimentare. Io sono pienamente d'accordo con questi medici e autori e non mi stancherò mai di ricordare che la scelta vegana, se ben fatta, è una scelta di salute.

PROTEINE E AMINOACIDI ESSENZIALI

Da quando sono iniziati i primi studi per determinare il fabbisogno proteico umano (1890 scuola di Monaco), molte cose sono cambiate. Inizialmente si stabilì che il fabbisogno proteico giornaliero dell'individuo corrispondeva a 130 g di proteine per chilogrammo di peso corporeo, ma poi questa stima fu rivista al ribasso fino ad arrivare a studi contemporanei, in base ai quali è impossibile non soddisfare il nostro fabbisogno proteico, se si mangiano a sufficienza cibi naturali.

Attualmente Fao e Oms consigliano quantità di proteine spesso raddoppiate rispetto ai dati ottenuti dagli studi, questo per motivi di sicurezza, per non andare in carenza. Tuttavia, ricerche condotte su un gruppo di bambini indiani malnutriti hanno rilevato che il loro consumo di proteine era in realtà anche superiore a quello raccomandato. I loro problemi furono risolti aumentando la quantità di cibo: 300 calorie a "basso" contenuto proteico, aggiunte alle 700 calorie che consumavano abitualmente. La conclusione dei ricercatori indiani (membri dell'India's Council of Medical Research, consiglio indiano per la ricerca medica) è stata che la malnutrizione andava sconfitta semplicemente dando più cibo, piuttosto che più proteine.¹

1. Programma Pritikin, Mondadori, 1981.

IL MITO DEGLI AMINOACIDI ESSENZIALI

Il prof. A. D'Elia (*Miti e realtà dell'alimentazione umana*) dedica più di un capitolo a questa vera e propria "bufala". I termini "proteine nobili", "proteine ad alto valore biologico", "proteine con giusta proporzione di aminoacidi essenziali" sono entrati così prepotentemente nel linguaggio abituale che è difficile far comprendere la logica e la manipolazione sottile che ha determinato questo enorme condizionamento. Dire che un costituente organico del corpo (come le proteine) è più importante di altri è concettualmente sbagliato, perché non esistono costituenti organici principali nel nostro organismo. Tutti i costituenti sono "principali", non possiamo vivere se mancano zuccheri, se mancano grassi, se mancano vitamine, sali minerali ecc. Per di più le ricerche che hanno portato alla ribalta le proteine animali sono state effettuate basandosi su esperimenti con i ratti... che non sono esattamente uguali agli esseri umani per fisiologia e fabbisogno alimentare.

Il nostro organismo si basa sull'interazione di tutti i suoi componenti, non ne esiste uno più importante dell'altro, tutti devono essere presenti nella "giusta" proporzione per il funzionamento armonico dell'organismo. Un componente diventa fondamentale per l'organismo nella misura in cui viene a mancare.

Il tutto nasce dai commenti e dalle prime sperimentazioni (siamo negli anni Quaranta) su animali (ratti) per determinare il fabbisogno proteico umano. Spero sia evidente a tutti l'assurdità di voler determinare il fabbisogno proteico umano attraverso studi sui ratti, partendo ovviamente dal presupposto che ratti e umani, specialmente i piccoli delle due specie, abbiano gli stessi bisogni "nutritivi". Basti notare che il contenuto proteico del latte dei ratti è almeno 4/6 volte superiore a quello del latte materno umano...

Un ricercatore scrive:

"Le proteine sono i principali costituenti organici dei tessuti attivi del corpo (...), le ricaviamo solo da proteine alimentari (...), per questo il problema proteine è fondamentale per gli studiosi della nutrizione." Con queste parole, ci sta già manipolando: è vero che le proteine sono costituenti organici dei tessuti attivi del corpo, ma non sono i principali, perché come abbiamo visto, non esistono costituenti organici principali nel nostro organismo; tutti i costituenti sono "principali", non possiamo vivere se mancano zuccheri, se mancano grassi, se mancano vitamine, sali minerali ecc. Tutti i costituenti sono ugualmente importanti, principali e fondamentali.

Anche la stessa acqua è fondamentale per l'organismo, ma fondamentale non vuol dire che basta che ci sia l'acqua perché l'organismo funzioni: fondamentale vuol dire che ci deve essere – insieme a tutto il resto – per far funzionare l'organismo.

Lo stesso discorso dell'acqua vale anche per tutti i componenti del nostro organismo: il fatto che siano presenti non determina ovviamente il buon funzionamento dell'organismo stesso.

E ora passiamo alla demistificare il grande inganno degli aminoacidi essenziali e agli studi iniziali che hanno stabilito il valore nutritivo delle proteine.

W.C. Rose dell'università dell'Illinois dimostrò che in ratti giovani in accrescimento, una miscela opportuna di aminoacidi sostituisce soddisfacentemente le proteine dal punto di vista nutritivo e scoprì anche che se qualcuno dei 10 aminoacidi detti essenziali manca o difetta non si ha crescita "normale". Ma se questi 10 aminoacidi sono presenti, l'organismo può da essi creare altri aminoacidi detti "non essenziali".

Da questo studio si scopre che non tutte le proteine hanno lo stesso valore nella nutrizione. Voit nel 1872 sperimentò che i cani perdevano massa muscolare, proteine corporee, se veniva sostituita la carne con della gelatina (la gelatina non si trova in natura per i cani, dargli gelatina è come farli digiunare).

Osborn e Mendel iniziarono a sperimentare su ratti varie proteine purificate per valutarne l'efficacia nutritiva. Ed ecco i risultati:

- a) caseina come unica proteina disponibile. I ratti crescevano normalmente;
- b) gliadina, proteina del frumento, come unica proteina disponibile. Mancanza di crescita o crescita scarsa, ma mantenimento del peso e delle riserve proteiche;
- c) zeina, proteina del granturco. Perdita di peso e morte.

Da una valutazione superficiale di queste sperimentazioni si potrebbe evincere che solo la caseina contiene tutti gli aminoacidi essenziali, mentre il grano e granturco **contengono** proteine di qualità inferiore, il granturco in quantità così scarsa da non consentire neanche la vita.

Ma ciò è completamente falso, un gioco di prestigio, fumo negli occhi, sono gli stessi autori a svelare il trucco, ma sembra che nessuno lo voglia vedere.

Al massimo da queste sperimentazioni si può dedurre che i ratti giovani in accrescimento, tenuti in laboratorio e con quel tipo di alimentazione (artificiale, non disponibile in natura) non ricavano i nutrienti e micronutrienti necessari per crescere "fisiologicamente". Inoltre, quando parliamo di cibo completo, si deve intendere cibo completo in assoluto per tutti gli esseri viventi o solo per gli esseri umani?

Un cibo può essere completo per alcune specie animali, ma non completo per altre. Le formiche possono essere un cibo completo per i formichieri, ma non completo "forse" per altre specie viventi, l'erba è un alimento completo per le gazzelle, ma forse non per noi, e così via.

Sempre da Osborn e Mendel viene prodotto un elenco delle proteine complete (ma complete per chi?):

- caseina, già menzionata;
 - lattealbumina (ricotta);
 - ovoalbumina o ovovitellina delle uova;
 - glicinina dei semi di soia;
 - excelsina delle noci brasiliane
- e attenzione anche la**
- glutenina dei semi dei cereali e del mais.

Se avete letto attentamente, nella prima sperimentazione sui ratti, si era stati indotti a credere che mais e frumento fossero proteine carenti, ora si scrive che nei semi dei cereali e nel granturco vi sono proteine complete (in cui sono presenti tutti gli aminoacidi essenziali).

Sembra vi sia una apparente contraddizione, e questo dipende dal fatto che le sperimentazioni sui ratti sono state fatte con proteine purificate, non con alimenti. Perciò, se è vero che la gliadina non può ritenersi una proteina completa, la glutenina sì, e sono entrambe presenti nel grano!

Gli stessi Osborn e Mendel sono costretti ad affermare che, nonostante la gliadina sia la proteina più abbondante nella farina di grano e abbia effetti "nutritivi" molto scarsi, bisogna anche rilevare che:

- a) la miscela delle proteine contenute nella farina ha un effetto nutritivo più efficace, rispetto alla sola gliadina;
- b) il grano intero, integrale, ha un valore nutritivo ancora più efficace rispetto all'uso della farina bianca.

E stiamo sempre parlando di ratti, animali con un fabbisogno proteico abbastanza diverso da quello umano.

Quindi, è la gliadina del grano a risultare una proteina povera, non il grano che contiene anche la glutenina, una proteina completa. Lo stesso vale per il mais, che oltre alla zeina, ritenuta incompleta, contiene anche piccole quantità di glutammina, considerata una proteina completa.

Da ciò si evince che siamo inclini a confondere la proteina, che può essere più o meno completa, con l'alimento che la contiene. Ma in genere in tutti gli alimenti integri sono presenti tutti gli aminoacidi chiamati essenziali, anche se alcune proteine in essi contenute possono essere considerate incomplete.

Il valore biologico di una proteina (proteina completa) ha una definizione a dir poco demenziale: **"Più la composizione di una proteina in relazione agli aminoacidi si avvicina a quella del corpo umano, tanto più questa può essere utilizzata dall'organismo e ha un elevato valore biologico."**

Con questa logica, la carne umana è il cibo che più si avvicina alla definizione di proteina ad alto valore biologico, e ogni animale sulla Terra avrebbe come cibo più adatto i suoi simili.

Spero che la gente si renda conto che continuare ad affermare che le proteine di origine animale forniscono proteine di alta qualità, perché hanno una composizione amminoacidica vicina a quella delle proteine umane, è una bufala.

Inoltre, grazie agli studi di H.C. Sherman, è stato anche rilevato che la grande importanza nutritiva prima attribuita alle sole proteine, in verità è condivisa anche da minerali e vitamine.