

RIVISTA DELL'ALIMENTAZIONE

Disciplina degli alimenti

In seguito a ricerche sperimentali accurate, si conosce che un uomo adulto, il quale faccia un lavoro moderato, nel nostro clima, ed in una stagione intermedia (primavera od autunno) perde giornalmente, in media, grammi 18.8 di azoto e grammi 181 di carbonio. Deriva da ciò, come conseguenza, che l'alimento che egli ingerisce deve essere in quantità sufficiente da compensare queste perdite, ma è però opportuno che sia alquanto superiore per rendere possibile una certa riserva nutritiva, come afferma il dott. Giuseppe Macchietti di Venezia.

L'azoto si deve somministrare sotto forma di quei tali principi immediati che si chiamano complessivamente sostanze albuminoidi, le quali, secondo la loro provenienza, cambiano di nome, ma tra loro si equivalgono nel potere alimentare coll'albumina dell'uovo; e codeste sostanze, oltre l'« albumina » propriamente detta, sono la « fibrina », la « legumina », il « glutine » ecc.

Ma ora si sa che 120 grammi di albumina secca, che vale quanto dire di caseina del formaggio e del latte, di legumina dei legumi, di glutine di cereali ecc., contengono appunto la quantità di azoto che un adulto, nelle condizioni di vita normale e nella pienezza delle sue funzioni fisiologiche, perde in 24 ore. Essa però non possiede che in piccola parte il carbonio perduto, cioè 64/281; quindi se si facesse nutrire un uomo soltanto di alimenti azotati provenienti dalle sostanze albuminoidi egli resterebbe in deficit di 217 grammi di carbonio, che sono contenuti in 280 grammi di grasso (proveniente da burro, margarina, grasso di porco, olio ecc.) o di 475 grammi d'idrati di carbonio (amido, zucchero d'uva, zucchero di canna, zucchero di latte, destrina, ecc.). Quindi per avere una nutrizione completa, l'alimento deve essere somministrato in modo, da contenere il carbonio e l'azoto nella quantità richiesta sotto forma di grasso, di idrati di carbonio e di albuminoidi.

Se si volesse somministrare oltrechè l'azoto anche tutto il carbonio colle sostanze albuminoidi bisognerebbe eccedere enormemente nella quantità di azoto, introducendone nell'apparato digerente un eccesso, con gravissimo danno dell'organismo per tutti gli effetti prodotti da una nutrizione soverchiamente azotata e con enorme dispendio poichè senza nessuna necessità, anzi con danno, si farebbe uso di alimenti troppo costosi.

Abbiamo detto da principio, con altre parole, che non si deve confondere l'espressione « limitazione dei consumi » con quella di « nutrizione insufficiente », e ora bisognerà chiarire in che cosa consista la differenza. Intanto è uopo persuadersi che vi sono classi di cittadini che possono ridurre l'alimentazione, ma che ve ne sono altre, e sono le più numerose, che non possono ridurla. Disse benissimo nella sua conferenza, alla Biblioteca Marciana, l'on. Rava che il regno dell'economia comincia dalla casa e che regina della casa è la donna, alla quale sono specialmente rivolte queste nostre riflessioni.

Per nostro conto riteniamo che limitare i consumi non vuol dire soffrire per insufficienza di nutrizione, ma usare quei tali alimenti più facilmente procurabili e, sopra tutto, meno cari. Ora, per esempio, parlando dell'azoto, che è l'elemento più importante dell'alimento, esso si può somministrare sotto forma di sostanze albuminoidi provenienti dagli animali (carne, pesce, uova, latte ecc.) o dalle piante (farine di cereali, legumi ecc.). Ma, come dimostriamo or ora, in genere la prima forza di somministrazione è molto più costosa della seconda; difatti in un chilogramma di buona carne di manzo, di media grassezza, si contengono all'incirca 210 grammi di queste sostanze albuminoidi, che vi si trovano nella media del 21 per cento, mentre che in un chilogramma di piselli o di fagioli se ne contengono all'incirca 250 grammi, cioè il 25 per cento. Ma la buona carne di manzo, senza osso, ora costa, a Venezia L. 4.50 al chilogramma, mentre i fagioli di ultima qualità si vendono a L. 1.15 al chilogramma quantunque in questi due ultimi anni ne sia più

che raddoppiato il prezzo. Per conseguenza da questi dati, desunti al mercato, risulta che un chilogramma di carne di manzo costa press'a poco quanto quattro chilogrammi di fagioli, ma quattro chilogrammi di fagioli, di piselli o di altri congeneri leguminari, contengono un chilogrammo di albumina, sotto forma di legumina, in confronto a un chilogramma di carne che ne contiene soltanto 210 grammi.

Ma, per esser brevi, facendo i dovuti calcoli, che ognuno potrà ripetere da sè, 100 grammi di albumina della carne verrebbero a costare L. 2.20, mentre lo stesso peso di albumina dei fagioli o dei piselli costerebbe soltanto L. 0.46, cioè, in cifra rotonda, l'albumina della carne costa all'incirca il quintuplo dell'albumina dei legumi. E ad accentuare questa enorme differenza a vantaggio dei legumi sulla carne, si aggiunga che i fagioli ed i piselli, per di più, contengono una ricca riserva di sostanze idrocarburate, cioè in proporzione del 52.5 per cento, in confronto della carne di manzo di media grassezza che contiene circa il 5.50 per cento di grasso.

I grassi nella nutrizione possono sostituire gli idrati di carbonio e inversamente, ma essi non si equivalgono. Tuttavia grammi 52.5 di idrati di carbonio valgono molto di più di grammi 5.5 di grasso; dunque, anche per questo riguardo, vi è una maggiore convenienza a nutrirsi di legumi in confronto alla carne, lasciando per ora da parte che la nutrizione esclusivamente carnea sarebbe la meno appropriata alla nostra specie.

Da questo confronto risulta che l'albumina del regno vegetale è molto meno cara di quella del regno animale; ma bisogna fare una eccezione per le patate, cioè ormai per l'alimento base del popolo teutonico; per le patate vogliamo dire, che contengono circa il 75 per cento di acqua, il 20.7 per cento di idrati di carbonio, il 2 per cento di sostanze albuminoidi e poco più dell'1 per cento di cellulosa e di sali. Ma questi tuberi costano ora, sul mercato di Venezia, almeno L. 0.50 al chilogramma. Non contenendo essi che il 2 per cento di albumina, risulta che in un chilogramma di patate si contengono 20 grammi di questa sostanza, e che perciò se un tale peso di albumina costa L. 0.50 i 100 grammi verrebbero a costare L. 2.20, che vale quanto dire che l'albumina delle patate, coi prezzi attuali, costa anche di più di quella della stessa carne. Ciò però sia detto senza tener conto degli idrati di carbonio che nelle patate sono contenuti nella proporzione del 20 per cento, cioè in una proporzione da potere largamente compensare il grasso della carne. Tuttavia anche fatte le debite deduzioni, risulta che attualmente le patate costituiscono un alimento carissimo.

E l'albumina delle uova di gallina quanto viene a costare, calcolandone il loro prezzo in ragione di L. 0.20 ognuno? — Per rispondere a questa domanda bisogna sapere che un uovo di gallina pesa da 50 a 60 grammi, dei quali 2 terzi appartengono al bianco e 1 terzo al tuorlo, e che, pel suo contenuto di sostanze albuminoidi, un uovo di gallina corrisponde, tenuto conto del suo valore nutritivo, a circa 40 grammi di carne grassa e a 150 grammi di latte di vacca.

Facendo il calcolo sul peso medio di un uovo che si può valutare a 55 grammi e sulla sua composizione (12.50 per cento di albuminoidi 12 per cento di grassi, 1 per cento di sali e 74.5 per cento di acqua) risulta che in un tale uovo sono contenuti grammi 6.87 di albumina e grammi 6.60 di grasso. Ma calcolando il grasso dell'uovo al prezzo medio attuale del burro, in Venezia, cioè a L. 6.00 il chilogramma, si ricava che grammi 6.60 di grasso costerebbero circa 4 centesimi. Per conseguenza grammi 6.87 di albumina di un uovo verrebbero a costare L. 0.20 — L. 0.04 = L. 0.16. In conseguenza 100 grammi di albume dell'uovo costerebbero circa L. 3.00.

Quindi, per concludere, senza ricorrere ad altri esempi si rileva che, coi prezzi attuali dei generi alimentari in Venezia, 100 grammi di albumina costano secondo la loro provenienza L. 0.46 per i piselli e fagioli, L. 2.22 per la carne di manzo, L. 2.50 per le patate e L. 3.00 per le uova. Pertanto le uova, il cui prezzo tende a salire, costituiscono ora un alimento enormemente caro e perciò consigliabile soltanto agli ammalati e ai ricchi.