

FORSE NON SAPEVATE CHE ...

di Roberto Filippini Fantoni

Continuiamo questa rubrica prendendo in considerazione le proprietà di un prodotto ben noto ma del quale non molti appieno le proprietà terapeutiche.

Lo facciamo adesso in quanto è abbastanza recente (inizio 2007) la notizia che scienziati inglesi hanno constatato che le sostanze presenti in questo alimento agiscono come il Viagra® e i prodotti analoghi che ormai dilagano sul mercato. Questa notizia ha fatto sì che in Inghilterra, come in altri paesi, il consumo di aglio crescesse moltissimo. Discuteremo sulle proprietà del maleodorante prodotto e vedremo che non c'era bisogno di questa boutade pseudo-scientifica per capire che l'aglio potesse avere queste proprietà; ma vedremo anche quali problemi collaterali potrebbero sorgere per coloro che ne facessero eccessivo uso. La crescita di vendite dimostra quanto sia grande l'interesse per le sostanze che agiscono da vasodilatatori e come i produttori di Viagra®, Cialis®, Levitra® e prodotti analoghi stiano facendo guadagni da favola.

Tutte le notizie più importanti sono, ancora una volta, tratte dal libro "Molecules at an Exhibition. Portraits of intriguing materials in everyday life" di John Emsley.

Buona lettura!

SPICCHI COME COLTELLI A DOPPIA LAMA: AUMENTARE LE PROPRIE CAPACITÀ AMATORIE SENZA POTERLE SFRUTTARE APPIENO

Chi l'avrebbe mai detto! Aglio al posto del Viagra®, una notizia eclatante ma da valutare attentamente.

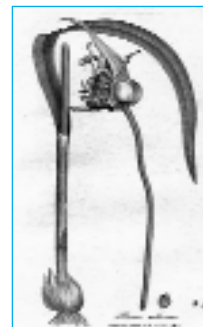
Ma andiamo con ordine.

L'aglio è conosciuto da tempi immemorabili e ad esso si sono associate proprietà tra le più bizzarre. Chi non conosce la sua proprietà di tenere lontani vampiri e streghe? Si originò forse dal fatto che le collane di aglio appese al collo potevano già tenere lontano i cristiani per via del suo non certo gra-

devole odore.

In cucina è utilizzato in molti piatti, soprattutto condimenti (spaghetti aglio, olio e peperoncino per citarne uno tra i più noti).

Per i chimici il composto interessante, che è la causa principale, benché indiretta, dell'effetto noto come alitosi, è il



dipropilendisolfuro. Già il nome, per chi conosce i pestilenziali mercaptani, origina sospetti. Rimarrebbe da vedere se il prodotto è nocivo. Ci sono state in passato alcune erbe, assai utilizzate da usare mescolate ad insalate, che poi sono state ritirate dal commercio in quanto nocive. Potrebbe essere il caso di questo composto dal nome sospetto. Fortunatamente si è dimostrato che il dipropilendisolfuro è un prodotto naturale ed è uno dei medicinali alternativi che più si vende: essenza di aglio è il suo nome commerciale. Le capsule a base di aglio sono prodotti assai venduti e in Germania sono ai primi posti della classifica tra i farmaci da banco.

Negli Stati Uniti di aglio se ne producono più di 70000 tonnellate annue. A Gilroy, una cittadina della California che sarebbe altrimenti sconosciuta, si celebra il festival annuale dell'aglio, dove si vende qualsiasi cosa a base di tale prodotto, dai gelati, alle torte, ai formaggi.

L'aglio cotto perde il suo pungente odore ma rende nel contempo i piatti più piccanti e gradevoli.

L'uso di quello crudo è diffuso tra molti salutisti che sono fermamente convinti del fatto che tenga lontano il cancro e le malattie cardiache. Dato che alcuni lo usano regolarmente e in grosse quantità, a farne le spese sono gli amici e i familiari. Oltre il problema dell'alitosi si deve considerare quello della sudorazione: nei mesi estivi stare vicino a queste persone risulta assai difficile. Può darsi quindi che ci sia un'indiretta protezione verso le malattie da contagio visto che i contatti ravvicinati vengono drammaticamente ridotti.

Sudorazione sgradevole e alitosi sono da imputare ai mercaptani volatili – specialmente il metilmercaptano (CH_3SH) – che l'organismo sintetizza dal dipropilendisolfuro per sbarazzarsi dell'eccesso di zolfo acquisito dall'ingestione dell'aglio. Lo spicchio intero è quasi inodore ma appena lo si taglia entra in ballo un enzima (allinasi) che agisce sull'amminoacido allina trasformandolo in allicina che è il precursore del dipropilendisolfuro: uno degli atomi di zolfo è legato a un ossigeno che facilmente si libera e produce appunto il dipropilendisolfuro, più volatile.

Per tornare alle verità sulle qualità terapeutiche dell'aglio possiamo citare studi epidemiologici cinesi e italiani che sembrano concordi nel dire che chi mangia abitualmente aglio ha meno probabilità di essere colpito da cancro allo stomaco: negli USA si parla anche di riduzione di cancro al colon. Sono studi statistici i cui dati devono essere trattati con accortezza e quindi al momento non ci sono ancora certezze. Ce ne sono invece, e incontestabili, sul fatto che mangiare uno spicchio d'aglio al giorno riduce il colesterolo nel sangue (dal 10 al 20%) e di conseguenza diminuisce la probabilità di avere malattie cardio-vascolari. Anche modesti riduzioni della pressione sanguigna sono da imputare ad un'alimentazione ricca di aglio. Tuttavia non è ancora ben chiaro quale delle sostanze contenute nell'aglio sia responsabile di questi effetti benefici; probabilmente si tratta della sinergia di varie componenti.

Il metilmercaptano è normalmente originato dal nostro organismo ed espulso in diverse parti del nostro corpo. I batteri lo producono in bocca per decomposizione di alcune proteine e viene emesso con una certa continuità facendo la fortuna dei produttori delle paste dentarie o di certi colluttori che combattono questi batteri e riducono l'alitosi. Il fatto curioso è che mentre siamo sensibili all'alito del nostro vicino, con capacità olfattive in grado di detectarne parti per bilione, non siamo altrettanto abili a sentire il nostro alito cattivo fino a concentrazioni nell'aria di parecchi ordini di grandezza superiore alle concentrazioni emesse dai nostri vicini. Pensateci bene e troverete che nella vostra vita molte volte il vostro partner vi ha consigliato di andare a lavarvi i denti perché avevate "un alito indecente" e voi non ne eravate coscienti.

I giapponesi hanno già inventato "alitometri" che si basano su metalli che cambiano la resistenza elettrica quando assorbono metilmercaptano sulla superficie.

Dopo quanto detto non è difficile prevedere che è sempre il metilmercaptano sintetizzato dai nostri enzimi il responsabile della "puzza ai piedi" e di quella sotto le ascelle. In questo caso si ha purtroppo una sinergia *infernale* con altri composti



aromatici prodotti dai batteri che proliferano sulla nostra pelle, in particolare derivati dell'acido butirrico e caproico.

In conclusione, tornando all'aglio, non ci resta che prendere atto che recentemente scienziati inglesi hanno rivendicato per questa sostanza effetti vaso-dilatatori paragonabili a quelli dei vari Viagra®, Cialis®, Levitra® e affini. Dopo la divulgazione di tale notizia da parte dei mass-media, è stato registrato un notevole incremento della vendita di aglio nonché delle pillole basate su concentrati attivi dello stesso.

Questo fatto non fa altro che confermare l'interesse del mercato per questi vaso-dilatatori, interesse che ha arricchito le società che li hanno studiati e

sintetizzati, a cominciare dalla capostipite Pfizer. Nel caso dell'aglio come "ricostituente sessuale" c'è però una controindicazione assolutamente non trascurabile. Date le comunque basse concentrazioni di prodotti vaso-dilatatori, effetti veramente benefici a livello di prestazioni sessuali durevoli ed efficaci si otterrebbero solo con quantità degli sgradevoli spicchi talmente massicce che la partner sarebbe assolutamente incapace di sopportare una relazione intima e si allontanerebbe di corsa per non essere nauseata dalle altissime concentrazioni di metilmercaptano presenti, come alone tossico, tutt'intorno all'eccitatissimo amante. In una parola "un'arma a doppio taglio"! Attenti all'aglio!

Avviso – Per aiutare a tenere alto il livello di interesse di questa rubrica invitiamo i lettori che disponessero di notizie strane o aneddoti su materiali macromolecolari di inviarli, via posta elettronica, al curatore di questa rubrica (roberto.filippini@cyberg.it)