

نفخ ناشی از مصرف نخود و روش کنترل آن

نخود از حبوبات بسیار با ارزش و پرمصرف است. بسیاری از خانواده‌ها برای پیشگیری از نفخ قبل از طبخ آبگوشت و آش و مانند این‌ها نخود را در آب می‌خیسانند. بعد آب باقی‌مانده را که قطعاً مقدار قابل توجهی ویتامین‌های محلول در آب دارد دور می‌ریزند. در این آب مقدار معتناهی از قند موجود در نخود به نام رافینوز که مهم‌ترین عامل نفخ‌ناخی نخود است نیز دور ریخته می‌شود.

نخود آب که در طب سنتی کاربردهای ویژه‌ای دارد در بعضی نقاط کشور به عنوان غذای مردم مورد استفاده قرار می‌گیرد. آن‌ها به تجربه یافته‌اند که اگر در نخود آب از همان ابتدای طبخ کمی برنج بریزند نفخ ناشی از نخود به شدت کاهش می‌یابد. در مورد طبخ آبگوشت نیز مسأله همین‌طور است مشروط بر این‌که از همان ابتدای طبخ آبگوشت، در آن قدری برنج بریزند بطوریکه در طول طبخ برنج کاملاً مهراً شود و در واقع برنج کاملاً متلاشی و در غذا پخش و گم شود. اگر می‌گویند لپه کم‌تر از نخود نفخ‌ناخ است به خاطر این است که برای تهیه لپه، نخود سیاه ریز را در آب می‌خیسانند و بعد پوست می‌کنند سپس لپه حاصل را خشک می‌کنند.

مشخص است که در این فرآیند خیساندن مقدار قابل توجهی رافینوز حذف می‌شود.

به گمان اینجانب داستان برنج در نخودآب و آبگوشت این است که قاعدتاً از نشاسته برنج $(C_6H_{10}O_5)_n$ گروپمان $C_6H_{10}O_5$ (که فرمول آن به گلوکز $C_6H_{12}O_6$ با تفاوت یک مولکول آب H_2O بسیار نزدیک است) با رافینوز که در حقیقت از سه هگوز گلوکز، فروکتوز و گالاکتوز تشکیل شده اتصال سست ایجاد می‌کند. آن‌جا که این اتصال به گالاکتوز اتفاق می‌افتد بعد از جدا شدن ساکارز (گلوکز + فروکتوز) از رافینوز، تجزیه آن به گلوکز و گالاکتوز به آسانی صورت می‌گیرد. لذا اثر نفاخی رافینوز به شدت کاهش می‌یابد. نفاخیت رافینوز قاعدتاً مربوط به ترکیب گالاکتوز و گلوکز (لاکتوز) است زیرا بسیاری افراد کمبود آنزیم لاکتاز دارند. همین‌ها با خوردن شیر دچار نفخ می‌شوند زیرا آنزیم‌های دیگری که دی‌ساکاریدها را تجزیه می‌کنند (مثل سوکراز، مالتاز) قادر نیستند لاکتوز را تجزیه کنند در حالی که برعکس آنزیم‌های دی‌ساکاریداز (سوکراز، مالتاز و حتی لاکتاز) می‌توانند سایر دی‌ساکاریدها (مثل ساکارز و مالتوز) را به منوساکارید تبدیل کنند.

جالب توجه این است که در تأیید این نظریه می‌توان به این شاهد مثال اشاره کرد که کسانی که با خوردن شیر دچار نفخ می‌شوند، با خوردن رافینوز نخود هم دچار نفخ می‌شوند