

## CHUŤ

„Na dno dobře těsnící amfory naskládej vrstvu sušených vonných bylin, jako je třeba kopr, koriandr, fenykl, celer, máta či dobromysl. Na byliny pak polož vrstvu tučných ryb. Pokud jsou malé, dej je do nádoby celé. Pokud jsou velké, rozporcuj je na kusy. To vše zasyp vrstvou soli na dva prsty silnou. Přidávej další vrstvy bylin, ryb a soli, dokud není amfora plná. Pak ji nechej sedm dní na slunci a dalších dvacet dní její obsah jednou denně míchej, dokud se celý nepromění v tekutinu.“

Tak nějak popsal ve 3. století našeho letopočtu římský autor lékařské knihy *De medicina et de virtute herbarum* Gargilius Martialis přípravu antickeého ochucovadla pokrmů, jež si popularitou v ničem nezádalo s dnešními kečupy nebo tatarskou omáčkou. Scezením fermentované hmoty se získávala jantarově zbarvená tekutina známá v antice jako *garum*. Ta se nalávala do lahví a pečlivě zazátkovaná se exportovala k zákazníkům. Pastovitý zbytek, tzv. *altec*, našel v kuchyni rovněž uplatnění, ale nebyl zdaleka tak cenný jako *garum*.

*Garum* se v Římě těšilo značné oblibě a chudáci i boháči si jím hojně zalévali své pokrmy. Nebylo však vynálezem Římanů. Staří Řekové holdovali podobné laskomině pod názvem *garos*. Jejich recepty doporučovaly nakládat do amfor místo celých ryb jen rybí vnitřnosti.

Ať už byl postup jakýkoli, ryby fermentující v nádobách rozpálených sluncem vydávaly strašlivý zápach. Zákon proto nakazoval, aby se velkovýrobný *gara*, tzv. *cetariae*, budovaly daleko od lidských sídel.

Znalci římské kuchyně přirovnávají *garum* k sójové omáčce, která se vyrábí fermentací pasty z vařených sójových bobů a praženého obilí pomocí vybraných druhů plísně kropidláku (*Aspergillus*), kvasinky pивní (*Saccharomyces cerevisiae*) a bakterií z rodů *Bacillus* a *Lactobacillus*. Podobně jako sójová omáčka bylo i *garum* bohaté na bílkoviny, aminokyseliny, minerální látky a soubor vitaminů B. Na jazycích římských gurmánů a čínských konzumentů útočila obě ochucovadla na stejné chutě. A tak je obliba římského rybiho *gara* navzdory poněkud nechutnému způsobu jeho přípravy i pro nás nakonec docela pochopitelná.



## JAZYK – SÍDLO CHUTÍ

Do tajemství chutí nahlédneme, když se napijeme mléka a pak na sebe vyplázneme před zrcadlem jazyk. Z bílého mléčného povlaku vystupují maličké růžové hrbolky. Jsou to tzv. houbovitě papily, které v sobě ukrývají spoustu chuťových pohárků. Tudy se k nám dostává informace o sladké chuti medu, slané chuti solených buráků, hořké chuti kakaa a kyselé chuti nakládaných okurek. Tyhle čtyři základní chuti popsal už Aristoteles. Počátkem 20. století k nim vědci přiřadili ještě pátou základní chuť, pro kterou se používá japonský výraz umami. Slovo vzniklo jako složenina slova „umai“ čili lahodný a slova „mi“, jež znamená chuť. Zdrojem chuti umami je kyselina glutamová, hojně se vyskytující v potravinách bohatých na bílkoviny. Umami dodává chuť masu, ale třeba i sójové omáčky a lechtala na mlsných jazýčcích i starořímské vyznačce rybí omáčky garum. Chuť má dlouhou evoluční historii. U obratlovců se zřejmě jako první objevila už před 500 miliony let chuť umami, kterou byly obdařeny primitivní ryby. Před 400 miliony let k ní přibyla sladká chuť a po ní následovaly další.

Chuťové pohárky se nacházejí i na listovitých papilách jazyka a také na sedmeru hrazených papil, které jsou vzadu na jazyku seřazeny do tvaru „V“. V každém chuťovém pohárku se nachází od padesátky do stovky chuťových buněk, které jsou vybavené „anténami“ pro jednotlivé chutě. Tyto tzv. chuťové receptory jsou tvořené bílkovinnými molekulami, které se, podobně jako opsiny určené k zachycení světla, proplétají membránou buňky. Každá taková bílkovina trčí třemi klíčkami z buňky ven a třemi klíčkami je naopak zanořena do jejího nitra. Pokud se na vnější část bílkoviny naváže chuťová molekula, změní se tvar receptoru a v chuťové buňce jsou spuštěny reakce vedoucí ke vzniku nervového vzruchu. Ten doputuje přes nervy a míchu až do mozku a my poznáme, zda jsme se zahryzli do sladkého koláče, propečeného kusu masa nebo jsme omylem kousli do nahnilého jablka.

Tak fungují receptory pro chuť sladkou, hořkou a umami. Receptory pro kyselou chuť reagují na přítomnost vodíkových iontů a receptory pro slanou chuť zase zachytávají sodíkové ionty. O jejich povaze ale vedou vědci spory. Receptory, kterým je připisována hlavní role při vnímání slané chuti u myši, se u člověka na tomto procesu podílejí jen velmi málo. Receptory pro slané a kyselé chuti jsou tvořeny bílkovinnými molekulami tzv. iontových kanálů, což jsou jakási molekulární dvířka propouštějící zvenčí do nitra buněk částice s elektrickým nábojem. Také příliv iontů do buňky vyvolává vznik nervových vzruchů, které pak nesou informaci o chuti do mozku.

- > Pro více informací viz obr. Vnímání chuti v barevné příloze.