

UVOD

Na početku 20. vijeka bila su poznata samo četiri sastojka hrane: voda, ugljeni hidrati, masti i proteini. Medicinski istraživači su smatrali da je ishrana koja sadrži ove sastojke kompletna. Poremećaji u ishrani, kao što je skorbut, pripisivani su nepoznatim otrovnim materijama. Iz prvih sačuvanih pisanih dokumenata može se vidjeti da su od skorbuta, beriberija, kseroftalmije i pelagre oboljevale hiljade ljudi.

Premda je vijekovima ljekovitost određenih namirnica bila poznata narodima, tek u zadnjih 150 godina, njihov sastav je detaljnije ispitan i supstance su dobile svoje nazive. Tako je prisustvo vitamina i minerala u hrani otkriveno tek u prvoj polovini 20. vijeka. Prvi je otkriven vitamin A, 1912. godine, a kasnije vitamin B₁₂ (1948) i B₁₇ (1952).

Iako se polovinom prošlog vijeka lista esencijalnih hranljivih sastojaka u ljudskoj ishrani smatrala konačnom, sa razvojem metoda hemijske analize, ispostavilo se da u hrani postoje i druge materije neophodne čovjekovom tijelu. U biljnoj hrani otkriveno je na stotine novih fitonutrijenata, koji predstavljaju značajan faktor u prevenciji i liječenju različitih bolesti.

Uloga ovih specifičnih supstanci u humanom metabolizmu i dalje je predmet naučnih istraživanja. Posebno su interesantna pitanja vezana za sinergizam fitohemikalija, vitamina i minerala, tj. koliko su efekti zajedničkog djelovanja jači od pojedinačnih efekata svih ovih supstanci? Nova istraživanja pokazuju da izolovani minerali i vitamini

ne mogu nadoknaditi izuzetne efekte koji proizilaze iz sinergističkog djelovanja supstanci koje se nalaze u plodovima i jestivim dijelovima biljaka. Sveukupni tehnički napredak medicine i molekularne biologije doprinose da potvrdimo izuzetan značaj namirnica, koje možemo koristiti u svježem prirodnom obliku.

Naučnim i eksperimentalnim metodama potkrijepljujemo sve ono, što se u narodnoj medicini i starim kulturama već hiljadama godina saznavalo jednostavnim posmatranjem, te da se bolesti mogu liječiti prirodnim lijekovima i ljekovitim voćem i povrćem.

Čak i najprimitivnija biljka koja raste u divljini, sadrži izuzetne bioaktivne efikasne materije, koje održavaju i jačaju njen imunitet, a takođe omogućavaju razmjenu supstanci. Ovaj savršeni sistem se održava kod skoro 300 000 različitih vrsta kopnenog bilja, a da i ne govorimo o tajanstvenoj i bogatoj podvodnoj flori, o kojoj imamo tako malo podataka. Svaka biljka razvija svoje lične zaštitne supstance: protiv slobodnih radikala, koji na primjer nastaju zbog sunčevog zračenja, protiv bakterija i virusa koji napadaju biljne ćelije, protiv većih životinja kao šta su miševi ili ptice.

Proizvode takođe i flavonoide, koji imaju poseban zadatak očuvanja proteina, enzima ili vitamina u korijenju, stabljici, listovima ili cvjetovima od unutrašnjeg uništenja. Kvalitetna ishrana čuva čovjeka od zdravstvenih problema i omogućava normalno funkcionisanje. Raznovrsna hrana nije samo zbir fitonutrijenata i fitohemikalija. Zaštitne supstance u hrani imaju zajedničko dejstvo, gdje se efekti umnožavaju zahvaljujući nevjerovatnom međusobnom odnosu i katalitičkim reakcijama.

Kao šta u prirodi postoji gotovo beskrajno mnogo različitih oblika, isto tako postoje i mnogobrojne biljne bioaktivne supstance. Biolozi nalaze više od 20 miliona različitih supstanci. One, međutim, nikada ne djeluju potpuno same (za razliku od većine hemijskih supstanci), nego praktično uvijek u međusobnom interaktivnom sadejstvu.

Na taj način na zemlji nastaje (stimulisano sunčevom energijom i u neprekidnom rastu biljnog svijeta) više od 300 milijardi različitih efikasnih materija. Jedan primjer: naučnicima je danas poznato oko 3000 različitih karotena, odnosno njihovih hemijskih derivata. Svi oni djeluju pojedinačno, ali takođe i u gotovo bezbrojnim međusobnim kombinacijama, kao i zajedno s drugim biljnim supstancama.

Sve te bioaktivne supstance imaju samo jedan zadatak: sačuvati ćelijsko jedro biljke, odnosno njeno sjeme, kako bi u njima sadržani hromosomi i geni bili prenijeti novim i novim generacijama. Što je sjeme zrelije, to je bogatije zaštitnim biljnim supstancama koje sadrži. Zbog toga, zrelo voće i povrće sadrži najobilnije koncentracije ljekovitih materija. Osim toga, šta je surovija okolna flora u borbi za sunčevom energijom i vodom u tlu, to više odbrambenih materija razvijaju cvjetovi, grmlje i drveće protiv svoje biljne konkurencije.

Od sredine devedesetih godina naučnici koriste različite instrumente u biohemijskim, molekularno-biološkim, genetičkim i ćelijskim istraživanjima, pomoću kojih analiziraju unutrašnjost ćelije i njene strukture. Naučnici su se oduševili činjenicama da se tamo nalaze molekularne mašine koje proizvode ljekovite supstance. Samim tim postaje jasno da je priroda najbolja farmaceutska kuća na ovoj planeti.

Shodno tome, Hipokratove riječi danas postaju još značajnije: "Neka vaša hrana, bude vaš najbolji lijek."