



KURKUMA – ZLATNI ZAČIN INDIJE

Helena Car, Zagreb

Kurkuma (turmerik, indijski šafran, *lat. Curcuma longa*) višegodišnja je biljka cvjetnjača iz porodice đumbirovki (*lat. Zingiberaceae*), većini poznata po intenzivnoj žuto-narančastoj boji. Iako nije pronađena u divljini, pretpostavka je da porijeklo vuče s područja zapadne Indije. Naime, prema pronađenim zapisima, u Indiji je prisutna najmanje 2500 godina, u Kini je zabilježena u 7. st., u istočnoj Africi u 8., a u zapadnoj Africi u 12. stoljeću. Na Jamajku je donesena u 18. stoljeću da bi danas bila široko uzgajana u cijelim tropima. Kao ni samo porijeklo biljke, niti njezin engleski naziv (*Turmeric*) nije potpuno objašnjen. U hrvatskom jeziku, kurkuma nosi naziv prema imenu roda *lat. Curcuma*, što je izvedenica od *kurkuma* na sanskrtu.

Biljka je to zeljaste stabljike koja doseže visinu do 1 m. Ima listove naizmjenično raspoređene u dva reda, ponekad duljine i do dva metra. U njenom srednjem dijelu nalazi se žuto-bijelo obojeni cvat sastavljen od mnoštva dvospolnih cvjetova na 10 do 15 cm dugim cvjetnim stapkama. Za razvoj zahtijeva temperaturu između 20 i 30 °C i znatnu količinu godišnjih oborina. U navedenim uvjetima opisani cvat moguće je vidjeti u kolovozu. Uz nadzemnu, razvijena je i podzemna stabljika kurkume (podanak). Podanak cilindričnog oblika, intenzivno žuto-narančasto obojene unutrašnjosti, završava čupavim korijenjem. Iako lijepog cvijeta i dekorativnih listova, upotreba kurkume temelji se na prahu dobivenom iz njene podzemne stabljike. Prvotno je korištena kao boja i začim te sastavni dio curryja, specifične mješavine začinskih biljaka koji se koristi za pripremu umaka kuhanih prema južnoazijskoj kuhinji. Vrlo brzo postala je i dio narodne medicine.

I danas se kurkuma koristi kao tekstilna boja koja daje narančastu boju tradicionalnoj indijskoj ženskoj narodnoj nošnji (sariju) i haljinama budističkih redovnika. Kao prehrambenu boju pod kodom E100 možemo ju pronaći u siru, jogurtu, maslacu, senfu, konzerviranim pilećim juhama, soku od naranče, keksima, a često je korištena i kao jeftina zamjena za šafran. Osim kao kolorant, često je korištena i za zaštitu prehrambenih proizvoda od sunčeve svjetlosti. Upravo zahvaljujući boji koju daje njezin obojeni podanak, biljka kurkuma postala je izuzetno važna u hinduskim i budističkim ceremonijama, kao i u folklornim slikarskim svečanostima. Naime, žuta i narančasta posebne su boje u hinduizmu izvorno povezane sa Suncem i dio solarnog simbolizma. Žuta predstavlja povezanost s Višnom i prostor između čistoće i senzualnosti, dok narančasta označava žrtvu, odricanje i hrabrost. Biljku povezuju s plodnošću i prosperitetom pa, prema vjeronjanju, nanosena na lice i tijelo mladenke, kao dio ritualnog čišćenja prije vjenčanja, donosi sreću. U posebnim prigodama, kao što je posjet trudnici, gosti kao dar donose korijen kurkume. U kući žalosti, s druge pak strane, korištenje kurkume zabranjeno je. Zbog svoje boje, kurkuma se koristi i u kemiji kao sastavni dio indikator-papira koji tijekom kemijskih analiza služi za identifikaciju kiselosti i lužnatosti otopina. U kiseloj i neutralnoj otopini papir je žuto obojen, dok u lužnatom mediju prelazi u crvenkasto-smeđe boje.

Ono što je vjerojatno najpoznatije jest široka upotreba kurkume u kulinarstvu na području južne Azije i Bliskog istoka. Koristi se uglavnom u pikantnim jelima, ali i u



kolačima ili posebnim slasticama poznatim kao patolea. Iako se obično koristi u suhom praškastom obliku, može se koristiti i svjež, poput đumbira. Osim u jelima, koristi se i u napitcima. Tako je poznati topli napitak s prahom kurkume „zlatno mlijeko” čija je baza kokosovo mlijeko, a može sadržavati i dodatak crnog papra i ghee maslaca.

Budući da je u pitanju podanak biljke, energetska vrijednost 100 g mljevene kurkume relativno je visoka i iznosi 354 kcal/1481 kJ. Rezultat je to sastava podanka koji sadrži 65 % ugljikohidrata, 8 % bjelančevina i 10 % masti. Uz to je prisutno i 6 do 13 % vode i 1 do 6 % kurkuminoida, ljekovitih komponenti praha među kojima je i kurkumin. Prah kurkume izuzetno je bogat željezom (41.5 mg, što čini 300 % preporučene dnevne doze) i vitaminima B kompleksa. Od ostalih nutrijenata važan doprinos zdravlju čini i 21 g vlakana u 100 g podanka.

Upravo zbog svojih ljekovitih svojstava kurkuma je tisućama godina jedan od glavnih sastojaka ayurvedske, siddha, unani i tradicionalne kineske medicine. Danas je i predmet mnogih medicinskih istraživanja koja ispituju ljekovito djelovanje kurkumina, aktivnog sastojka kurkume. Kurkumin je naime poznat po vrlo moćnim antioksidativnim, protuupalnim i antibakterijskim svojstvima. Ono što kurkuminu daje dodatnu vrijednost jest činjenica da je njegovo djelovanje podjednako djelovanju nekih protuupalnih lijekova, ali nema štetnih posljedica.

Najveći proizvođači kurkume su Indija, Pakistan i Bangladeš. Kao najveći proizvođač podanka kurkume, Indija opskrbljuje oko 94 % svjetskog tržišta. Na međunarodno tržište kurkuma dolazi u obliku sušenih cijelih podanaka ili kao prah. Glavni uvoznici su Iran, Šri Lanka, zemlje Bliskog istoka i sjeverne Afrike.



Na temelju pročitaneog teksta odgovori na pitanja:

1. Ako bi kao lijek za anemiju (manjak željeza u krvi) bio korišten prah kurkume, izračunaj kolika je maksimalna dnevna doza praha kurkume kojom bi odrasla osoba ostvarila dnevnu potrebu za željezom i kolika je doza tako unesenog željeza? Prilikom izračuna uzmemo u obzir da 100 g kurkume sadrži i 8 mg mangana, što čini 400 % preporučene dnevne potrebe, a ukupni dnevni unos minerala ne smije biti prekoračen.
2. Kod odabira kurkume za pripremu jela nutricionisti savjetuju čistu kurkumu umjesto mješavine za curry. Razlog je mali postotak kurkume u mješavini za curry. Osim toga, kurkumin je u kurkumi zastupljen s maksimalno 3.14 % (prosječno 1.51 %), dok u curry prahu ima udio od prosječno 0.29 %. Koliko puta više kurkumina u prosjeku sadrži 10 g kurkume u odnosu na istu količinu curryja?
3. Prema podacima Statističkog ureda Indije, proizvodnja kurkume u Indiji od 1995. do 2000. godine porasla je sa 65 320 hektara na 145 000 hektara, odnosno s 252 437 tona na 600 000 tona. Koliki je prosječni prinos kurkume po hektaru u navedenom razdoblju?
4. Prema podacima ITC Market Insidera, na europskom tržištu 2016. godine uvozna cijena kilograma kurkume iznosila je 1.63 do 1.69 €. Ukoliko se cijena od 2000. do 2016. nije promijenila, izračunaj koliku je zaradu Indija ostvarila 2000. godine pri izvozu kurkume na europsko tržište.

Rješenja zadataka provjerite na stranici 143.

