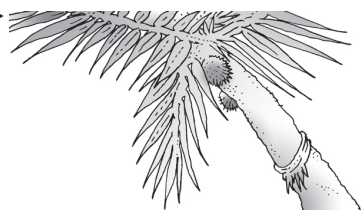
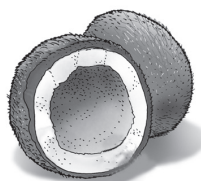


Helena Car, Zagreb

Mnogi među nama ovoga su ljeta osvježanje tražili u sladolednim kupovima i raznim hladnim napitcima s okusom tropskog voća. Idealno osvježanje za vruće dane jest hladno kokosovo mlijeko. Doznajmo nešto više o biljci *Cocos nucifera* i napitku dobivenom od nje.



Kokosova palma *Cocos nucifera* drvenasta je biljka iz porodice palmi koja je rasprostranjena u tropskim krajevima, pogotovo na obalama i otocima Tihog i Indijskog oceana. To je tanko stablo visoko od 20 do 30 metara na čijem se vrhu nalazi gusta krošnja od tridesetak perasto razdijeljenih listova dugačkih od 3 do 7 metara. Cvjeta tijekom cijele godine i daje plodove veličine ljudske glave. Kako bi plod sazrio potrebno mu je najčešće više od godinu dana, što ovisi o vrsti palme i podneblju rasta. Plod se sastoji od tankog i nepropusnog vanjskog omotača te čvrstog i tvrdog unutrašnjeg sloja. Između se nalazi debeli sloj lakog i rastresitog tkiva u čijem je središtu bijelo sjeme s debelom mesnatom ovojnicom u kojoj je mliječna tekućina. Iako stablo u promjeru ima 30 cm, iznimno je čvrsto i odolijeva vjetrovima jer ga na dubini od 8 m u pješčano tlo učvršćuje korijen koji čini oko 800 grana ne debljih od jednog centimetra. Palma može rasti na nadmorskoj visini od 900 metara, ali i u morskoj vodi. Sjeme je nepropusno za morsku vodu, u njoj može plivati i do 4500 kilometara te potom, neoštećeno, isključiti na tlu. Prvi plod palma rađa nakon sedam godina, a između petnaeste i pedesete godine života rodi od 60 do 80 oraha svake godine. S osamdeset godina prestaje rađati i najčešće umire. Samo malobrojni primjerci dožive preko 100 godina.



Za porijeklo imena *kokos* postoji više objašnjenja. Prema jednom, naziv potječe iz grčkog, dok prema drugom potječe iz portugalskog i španjolskog. Niti podrijetlo vrste nije do kraja definirano, a uz njega se veže nekoliko legendi. Tako Polinežani kažu da je kokosova palma rezultat neostvarene ljubavi lijepe poglavičine kćeri Hine i siromašnog neuglednog mladića Aala. Ne mogavši živjeti bez nje, Aal umire, a iz njegova groba, koji je svojim suzama natopila Hina, niktula je kokosova palma. Kako bi ga mogla stalno gledati, palma je izrasla visoko, a njezini plodovi imaju oblik Aalova lica. Naime, na oguljenom kokosovom orahu nalaze se tri tanja dijela opne koja su, prema legendi, Aalove oči i usta. Na Filipinima je na kamenju ploči uklesana druga legenda prema kojoj je kokosova palma nebesko drvo i dar božanskih sila ljudima. Nastala je od zvijezde, što dokazuje oblik njezine krošnje, a iz sebe toči „napitak života” odnosno kokosovu vodu.

I zaista, kokosova palma jedna je od najzdravijih voćki na Zemlji. U prehrani se koriste kokosova voda i meso kokosovog oraha koje nalazimo u sladoledu, sokovima i kao dodatak različitim jelima. Mladi kokosov orah (star 6 do 9 mjeseci) sadrži 2 šalice vode. Šalica kokosove vode (250 ml) ima 55 kcal i sadrži elektrolite zahvaljujući čemu savršeno nadomješta izgubljene tjelesne



tekućine nakon vježbanja te je odlično piće za sportaše. Kokos je odličan i za ljude s probavnim problemima kao što su kolitis i paraziti. Po sastavu je kokosova voda slična našoj krvnoj plazmi te je stoga tijekom Pacifičkog rata, od 1941. do 1945. godine, korištena za hitnu transfuziju kod ranjenih vojnika. U nekim zemljama u razvoju kokosova voda još se uvijek koristi u medicinske svrhe kao infuzija. U Indiji se fermentirana kokosova voda koristi kao proteinski obrok u školi. Osim kokosove vode u prehrani se koristi i meso kokosova oraha. Gnječenjem svježeg mesa zrelog kokosa možemo dobiti čisto kokosovo mlijeko kojeg 100 ml osigurava oko 230 kcal. Osušeno i nari-bano meso poznato je pod nazivom *korpa* i koristi se kao brašno za kruh, keks i pecivo te osnova za ulje i maslac. Meso kokosa u 100 g sadrži 3.9 g bjelančevina, 12.6 g ugljikohidrata, 36.5 g masti, 9 g vlakana, minerale (kalij, fosfor, magnezij, natrij, kalcij i željezo), 2 mg vitamina C i ima 376 kcal.



Osim za prehranu, kokosova palma koristi se i u kemijskoj industriji za fine kreme i sapune, ali i za proizvodnju eksploziva. Vlaknaste čvrste niti koriste se za užad, tepihe i četke, a danas služe i za izradu automobilskih sjedala. Drvenaste ljuske koriste se za posuđe i ukrasne predmete, dugmad i nakit. Lišće se upotrebljavalo za pokrivanje krovova, a danas se prerađuje u insekticide protiv komaraca. Debla se koriste kao građevinski materijal, a kora se prerađuje u gumu. U doba uragana elastične kokosove palme spašavale su živote ljudi koji bi se vezali za njih.

Danas se kokosove palme uzgajaju u Aziji, Središnjoj i Južnoj Americi te Africi. Godišnje se pobere oko 20 milijardi kokosovih oraha. Kokosova palma zaslužno se našla na poštanskoj markici Francuske Gvajane, Samoe i Liberije, a posvećena joj je i samba „Brazil” koja se izvodi na Copacabani.

Koristeći se tekstom pokušajte riješiti zadatke:

1. a) Ako je na svijetu godišnje pobrano prosječno 55 milijuna tona kokosovih oraha, kolika je prosječna masa jednog kokosovog oraha?
b) Koliku prosječnu masu kokosovih oraha na sebi nosi jedna 30-godišnja kokosova palma?
2. a) Koliki udio kokosovih oraha godišnje proizvedu najveći proizvođači kokosovih oraha na svijetu? Najveća proizvodnja kokosa nalazi se na Filipinima i iznosi 19 500 000 t godišnje.
b) Koliko kokosovih palmi starosti 15 do 50 godina i minimalnog prinosa mora dati plod kako bi Filipini ostvarili navedeni godišnji prihod? (Za rješavanje zadatka možete se koristiti podacima dobivenim u 1. zadatku).
3. a) Usporedite energetske vrijednosti mliječne čokolade (100 g vrijedi 563 kcal) i 100 ml kokosova mlijeka. Izračunajte koliki volumen kokosova mlijeka odgovara približnoj kalorijskoj vrijednosti mliječne čokolade od 100 g.
b) Koliko šalica (250 ml) kokosovog mlijeka treba popiti jedan učenik kako bi zadovoljio energetske potrebe bazalnog metabolizma, za što mu je potrebno 1 600 kcal. Rješenje zaokružite na najbliži cijeli broj.

Rješenja zadataka provjerite na str. 69

