

BRINA JENČEK

Drevesa – čudesa

Četudi se drevesa od ljudi močno razlikujejo, imajo skupno točko: živost/življenje. Drevesa so največji živi organizmi na Zemlji. Učijo nas o moči narave in v nas vzbujajo posebno spoštovanje. Iz majhnega semena zrastejo pravi velikani, visoki tudi več kot 100 metrov, in dosežejo starost več sto ali celo več tisoč let. Poleg tega imajo drevesa tudi razvite čute. Ne samo da dihajo, slišijo, vohajo, med sabo tudi komunicirajo, čutijo bolečino in imajo spomin. Če to ozavestimo, se v nas vzbudi zavest, da jim moramo izkazati veliko večje spoštovanje in za njihovo dobrobit bolje poskrbeti.

Najprej si oglejmo, kaj drevo sploh je. Značilno zanj je močno olesenelo steblo – deblo, ki dviga karseda visoko veje z listi, da mu druge rastline ne zastirajo svetlobe, pri tleh pa poganja razvejene korenine. Deblo raste v višino in tudi v širino, po njem pa se pretaka voda, ki potuje iz korenin navzgor do listov, iz listov proti koreninam pa potujejo hranilne snovi, nastale v listih. Za rast potrebujejo samo vodo z mineralnimi snovmi, sončno svetlobo in zrak, ki ga sprejemajo listi. Najpomembnejši deli drevesa so listi in korenine, krošnja, veje in deblo pa jih samo povezujejo.

Drevesa pa se povezujejo tudi med sabo, in tako kot ljudje, med sabo tudi komunicirajo. Pod zemljo jih povezuje prepleten sistem korenin, predvsem drevesa iste vrste, in jim omogoča pretok sladkornih raztopin, medsosedske pomoč v nujnih primerih in vzpostavitev skupnosti. »A zakaj so drevesa takšna družabna in solidarnostna bitja, zakaj si delijo hrano z vrstniki in pitajo svoje tekmece, da se lažje pnejo v višave? Razlogi so isti kot v človeških skupinah: v skupini je lažje,« zapiše gozdar Peter Wohlleben v svoji knjigi *Skrivno življenje dreves* (10). Če si drevesa ne bi pomagala med sabo, bi bila veliko bolj izpostavljena nemilosti vetra, mrazu in skrajni vročini. Pomembno sredstvo komunikacija so tudi glive, ki delujejo kot spletna optična vlakna, znanstveniki pa njihov sistem imenujejo kar »wood-wide-web« oziroma gozdni splet, po katerem si drevesa pošiljajo signale z informacijami o žuželkah, suši in drugih nevarnosti.

Drevesa na različne nevarnosti opozarjajo z vonjavami. V afriških savanah so raziskovalci opazili, da imajo dežnikova drevesa (vrsta akacije) razvito mrežo in načrt, kako se obvestijo

med sabo, ko si jih žirafe in ostali veliki rastlinojedci izberejo za kosilo. Ko začnejo jesti drevesne liste, akacije v nekaj minutah v listih nakopičijo strupene snovi. Žirafe to vedo, zato si izberejo novo drevo, ki ni v neposredni bližini prve akacije. Zakaj? Ker načeta akacija oddaja opozorilni plin etilen, ki ostale akacije v bližini opozori na nevarnost, zato tudi one preventivno aktivirajo strupeno snov.

Take in podobne zvijače poznajo tudi drevesa v naših gozdovih. Ta se morajo braniti predvsem pred gosenicami, hrošči, kobilicami in drugimi škodljivci. Bukve, hrasti in smreke na primer začutijo, ko jih začne kdo grizljati, in na tistem mestu spremenijo rastlinsko tkivo. Kot ranjeno človeško telo tudi drevesa ob napadu zajedavcev sprožajo električne signale, ki sprožijo vonjave, ki zajedavcem pokvarijo obrok. Vonj se razlikuje glede na vrsto nevarnosti oziroma vrsto napadalca, ki ga drevesa prepoznajo po slini, kar priča o tem, da imajo drevesa tudi čut za okušanje. Zanimiv primer so tudi vrbe, ki za obrambo poskrbijo z izločanjem salicina, ki okus listja za zajedavce spremeni iz grenke solate v pekočo grenčico. Na človeka pa nima učinka, na nas deluje celo nasprotno, čaj iz vrbovega lubja pomiri glavobol in vročino ter velja za predhodnika aspirina.

»Slišim ga, dedek, slišim ga ...« odvrne Toni, ko ga dedek pozove, da zapre oči in prisluhne dihanju češnjevega drevesa. Toni sliši šelestenje listov, ki jih premika veter, sliši ječanje vej in ptičje petje, sliši življenje, ki obdaja drevo, kemični proces »dihanja« dreves pa je v resnici diametralno nasproten človeškemu dihanju in ne proizvaja zvokov. Človek pri dihanju vdihava in s tem porablja kisik, izdihava in proizvaja pa ogljikov dioksid, tega porabljajo drevesa in s fotosintezo proizvajajo kisik. Zato tropski deževni gozd imenujemo tudi pljuča sveta, saj tam drevesa proizvedejo največ kisika, ki ga ljudje nujno potrebujemo za preživetje.

Poleg tega da so drevesa velik porabnik ogljikovega dioksida in pomemben vir kisika, hkrati s koreninami preprečujejo erozijo tal in z debli ščitijo pred plazovi, močnim vetrom. Zadržujejo padavinsko vodo in preprečujejo njeno prehitro izhlapevanje, vplivajo tudi na temperaturo in zračno vlago. Drevesa so za človeka tudi vir hrane, saj obrodijo sadeže in oreščke, ki so jih ljudje nabirali že v prazgodovini. Drevesa izkoriščamo za proizvodnjo lesa in njegovih izdelkov, kot so papir, pohištvo, gradbeni materiali, instrumenti, vse modernejši pa so tudi leseni modni dodatki (očala, metuljčki, nakit). Ker človek ne pozna pravih meja, po drevesnih darovih posega preveč invazivno. Zaradi lastne koristi prihaja do vedno večjega izsekavanja gozdov. Na Zemlji so trije trilijoni dreves, to je nepredstavljivo velika številka. Žal pa na leto posekamo kar 900 milijonov dreves, kar je približno dva

milijona in pol na dan. To je predvsem posledica vse večje potrebe po kmetijskih površinah za pridelovanje hrane in krme za živinorejo, pridobivanja lesa in gradnje infrastrukture, razvoja urbanizacije. Vedno glasnejša so naravovarstvena in ekološka gibanja, ki poudarjajo pomen dreves za naš planet in spodbujajo alternativni način življenja, proizvodnjo in uporabo materialov, ki ne bi bili tako invazivni do planeta in bi ponujali možnost trajnostnega razvoja v sožitju z naravo. Pri načrtovanju mest so zelene površine vedno pomembnejše, saj prispevajo k boljši kakovosti življenja in dobremu počutju ljudi, zato je še toliko pomembneje, da drevesa in gozdove skrbno negujemo.

Slovenija je ena izmed držav, ki za svoje gozdove dobro skrbi in se umešča na tretje mesto med evropskimi državami po gozdnatosti. Skoraj 60 odstotkov oziroma 3/5 površine Slovenije prekriva gozdna odeja. V slovenskih gozdovih uspeva 71 različnih domačih oziroma avtohtonih drevesnih vrst. Od tega je 10 vrst iglavcev in 61 vrst listavcev, prišteti pa moramo še uvožene, tujerodne drevesne vrste. V naših gozdovih najpogosteje najdemo bukev, jelko, smreko, javor, hrast, bor in jesen. Najdemo lahko tudi manjše pragozdove, torej gozdne združbe, ki so po svoji sestavi, zgradbi in rasti dokončno razvite in nedotaknjene od človeškega vpliva. Skupaj obsegajo 540 hektarjev.

Najvišje drevo v Sloveniji in hkrati v osrednji Evropi je Sgermova smreka, visoka 62 metrov, ki jo najdemo v Zgornji Orlici na Pohorju, a dosega samo dobro polovico višine najvišjega drevesa na svetu. Ta častni naslov pripada kalifornijski sekvoji, imenovani Hyperion, ki je visoka kar 115,6 metra, kar je na primer krepko višje od Kipa svobode v New Yorku in Big Bena v Londonu. Veličastnost dreves pa se ne odraža samo v višini, temveč poznamo tudi drevesnega rekorderja, to je mehiška cipresa *Árbol del Tule* z obsegom 36 metrov. Malo več težav imamo z določanjem najstarejšega drevesa na svetu, a ob zadnji meritvi je bil rekorder dolgoživi bor v kalifornijskem Belem gorovju, ki šteje 5071 let, njegova točna lokacija pa zaradi radovednih turistov ostaja skrivnost.

To pa še zdaleč ni edina skrivnost, ki se dotika razgibanega življenja dreves. Raziskave na področju drevesne komunikacije, novih vrst, drevesnih rekorderjev in potencialov še vedno potekajo. Vsako novo odkritje pa samo dokazuje, kako kompleksna in živa bitja so drevesa – prava čudesa. Četudi znanstveniki postopoma odstirajo tančico nejasnosti in ugibanj okoli skritega življenja dreves, bodo nekatere skrivnosti zagotovo ostale nedoumljive in drevesa bodo za vedno ohranila svoj prikriti čar.