

Mateja Kišek<sup>1</sup>

# Brinarjeva jelka

## Umorjena lepotica, ki ne bo pozabljena

"Ne želim si živeti v svetu, kjer je ohranjanje narave nujno potrebno. Želim ustvarjati takšen svet, v kakršnem narava naše zaščite sploh ne bi več potrebovala."  
(Neznani avtor)

<sup>1</sup> Mag. inž. gozd.

Oh, kako daleč, daleč stran od tega smo.

Dreves je v gozdovih neskončno veliko, zelo malo pa je takšnih, ki imajo svoje ime, svojo zgodbo, in dovolila bi si reči, da imajo nekatera drevesa na tem svetu tudi svoje poslanstvo. Brinarjeva jelka je bilo prav gotovo drevo s poslanstvom. V gozdovih pri Rakitni se je vzpenjala visoko v nebo s svojo stebrasto krošnjo in številnimi drugimi posebnostmi, ki jih razumejo in vidijo predvsem gozdarji in vsi tisti, ki se zares poglobijo v rast in razvoj drevesa. Brinarjeve jelke danes ni več. Padla je. Vest o tem je zbolela vse, ki so vedeli, kakšno posebno zgodbo to drevo nosi s seboj. Ta biser narave je bil z neusmiljenimi udarci sekire uničen v topli poletni julijski noči leta 2016. Brez razuma in brez spoštovanja. Brez opravičila in brez pojasnila.

### Rasla je jelka, do neba, do neba

Širila veje do zemlje, do zemlje ... in tako naprej pravi že otroška pesmica o jelki. Pa jo res dobro poznamo? Smo v gozdu trdno prepričani, da vidimo jelko, in ne katerega drugega iglastega drevesa? Največ ljudi pomisli na jelko decembra, ko je po tradiciji treba

okrasiti božično drevo. No, največkrat tisto zimzele- no drevesce, ki ga prinesemo v dnevno sobo, sploh ni naša avtohtona jelka, ampak kakšna tujerodna vrsta iz rodu smrek ali jelk. Tudi božična drevesa morajo ustrezati modnim smernicam, zato morajo biti košata, bujna, polna in skratka prav pristrčno lepa. Navadna jelka ni takšna – vsaj ne v tisti manjši izvedbi, ki bi se lepo podala v našo dnevno sobo. Krošnje mladih dreves so navadno čisto preveč redke, veje so dolge in upognjene, iglice na vejah kratke in mlade jelke niso prav nič podobne tistim napihnjenim božičnim iz trgovinskih izložb.

Navadna jelka spada v rod jelk, v katerem je še približno petdeset drugih vrst. Navadna jelka je avtohtona drevesna vrsta v Sloveniji, razširjena predvsem v dinarskem in predalpskem svetu. Njeno ljudsko ime je hoja ali hojka in mnogo ljudi jo pozna le pod tem imenom. Ob bukvi je naravno najbolj razširjena drevesna vrsta dinarskega kraškega sveta pri nas. Njene iglice so temno zelene, bleščeče in razporejene v dveh redih. Na spodnji strani imajo po dve tipični beli črti. Za razliko od visečih storžev pri smreki jelkine storže

Območje, kjer je rasla Brinarjeva jelka, je bilo zavarovano območje narave, samo drevo pa je bilo vpisano v registre naravne dediščine Slovenije.

Foto: Boris Rantaša, Zavod za gozdove Slovenije



na gozdnih tleh težko opazimo, saj rastejo kot sveče na vrhu krošnje in po navadi razpadejo že kar na drevesu. Mlada drevesa imajo stožčasto krošnjo, pozneje pa krošnja postaja valjasta ali jajčasta, veje pa so plosko razvite.

Jelka prispeva 9,1 odstotka k skupni lesni zalogi Slovenije in je s tem tretja najpomembnejša gospodarska vrsta v državi. Njen les je svetel, mehak in elastičen, brez smolnih kanalov, kar je za obdelavo lesa pri mizarjih še posebej zelena lastnost. Les je zelo široko uporaben v lesarstvu. Poleg mizarjev jelko zelo cenijo tudi čebelarji. Za čebelarstvo je druga najpomembnejša drevesna vrsta. Ob ugodnih pogojih čebele na jelkah nabirajo mano ali medeno roso in jo predelajo v hojev (jelkin) med. Mana je pravzaprav predelan drevesni sok, ki ga črpajo nekatere uši in kaparji ter ga nato izločijo. Jelkin med je značilne temno sive do rjave barve s temno zelenim odtenkom. Ima srednje intenziven vonj po smoli in žganju ter aromo karamele, smole, sladju in žganja. Vsekakor je pravi jelkin med redek in ravno zaradi tega tako zelo cenjen.

Jelk je v slovenskih gozdovih vse manj in manj. Gozdarji pravzaprav po celotni Evropi govorijo o umiranju jelke. Največji razlog za to je onesnaževanje, saj je jelka zelo občutljiva na onesnažila o ozračju in ji zaradi tega pravimo kar indikator onesnaženega okolja. Druga težava jelke pa je njeno oteženo pomlajevanje, saj se ta drevesna vrsta zelo rada znajde na jedilniku velikih rastlinojedcev. V hudih zimah je jelka edino okusno zelenje v naših gozdovih in velike rastlinojede živali jo vztrajno grizljajo leto za letom. Ubogim mladim drevescem ne uspe pobegniti v varne višave, kjer je lačni živalski gobci ne bi dosegli, zato je je v gozdovih vse manj. Seveda za vse ne moremo kriviti živalskega sveta, saj morajo vendar tudi gozdne živali preživeti, in v tej prehranski verigi je pač jelka tista vrsta, ki potegne krajši konec. Gozd je prepleten



in zapleten gozdni ekosistem in prava umetnost je v njem najti pravo razmerje med številnimi rastlinskimi in živalskimi vrstami.

### Posebnosti Brinarjeve jelke

V Sloveniji je rasla prav posebna jelka, ki je v hortikulturi dobila kar svoje ime, saj izpolnjuje vse pogoje za svojo sorto. Brinarjeva jelka je bila naravni mutant navadne jelke (*Abies alba* Mill.), ki se je od vseh ostalih jelk razlikovala po številnih značilnostih. Mutacije v genomu tega drevesa so med drugim spremenile oblikovanost krošnje. Za Brinarjevo jelko je značilna stebrasta oblika krošnje ter krajše, širše in gostejše razporejene iglice na vejah drevesa. Posebna oblikovanost krošnje je pritegnila pozornost domačinov in ljudsko so jo (napačno) poimenovali kar "ta lepa smreka". Na spodnji strani je večje število listnih rež, priraščanje drevesa v debelino je hitrejšo kot pri ostalih jelkah. Prostornina Brinarjeve jelke je bila za štirinajst odstotkov večja od prostornine kontrolne jelke, ki je rasla v bližini in je bila od Brinarjeve jelke devet let starejša. Drevo je s svojim videzom zbuhalo

*Brinarjeva jelka je bila posekana v črni julijski noči leta 2016.*

*Foto: Boris Rantaša, Zavod za gozdove Slovenije*



*Brinarjeva jelka je rasla v gozdovih Rakitne in že od daleč je bila videti prav posebna. Domačini so bili nanjo ponosni. Imenovali so jo "ta lepa smreka", kar sicer botanično ni pravilno. Foto: Gozdarski Inštitut Slovenije*



*Mutacija v genomu Brinarjeve jelke je povzročila zbito, stebrasto krošnjo. Poleg tega so značilnosti Brinarjeve jelke še enakomerna rast debla, vsakoletno cvetenje, šibek obrod in izjemno dobra vitalnost.*

*Foto: Kristjan Jarni*



Prerez debla Brinarjeve jelke je razstavljen v vitrini Srednje lesarske in gozdarske šole v Mariboru. Na šoli bo vsem obiskovalcem in prihodnjim generacijam gozdarjev in lesarjev v spomin in opomin na nekaj, česar si človek nikdar ne bi smel dovoliti. Foto: Mateja Kišek

pozornost ljudi in prvi, ki je drevo strokovno proučeval in jo zelo podrobno analiziral, je bil dr. Miran Brinar. Po tem gozdarskem strokovnjaku, ki je nenavadno jelko prvi opisal in jo kot naravnega mutanta predstavil mednarodni strokovni javnosti, je Brinarjeva jelka tudi dobila svoje ime.

Kaj vendar pomeni, da je drevo mutant? Mutacije se zgodijo ob podvojevanju molekule DNA. Spremembam v molekulah DNA pravimo mutacije in v naravi niti niso tako zelo redke, kot bi pričakovali. Redko pa se mutacije pri rastlini ali živali tako zelo izrazijo in pozitivno vplivajo na rast in vitalnost organizma. Brinarjeva jelka je bila prav zaradi svoje mutacije tako zelo posebna. Trenutno še ne moremo ugotoviti, na katerih delih DNA je prišlo do sprememb, toda v prihodnje nam bo znanost gotovo znala odgovoriti tudi na to vprašanje.

### Brinarjeva jelka bo živela naprej

Zgodila se je julijska noč, ki je Brinarjevi jelki odvzela življenjsko moč. Kdo jo je posekal in kaj je bil motiv tega kriminalnega dejanja, se uradno ne ve. Storilec ne bo odgovarjal za svoje nizkotno dejanje. K umorjeni jelki so prišli mnogi strokovnjaki, ki so poskušali rešiti vse, kar se je še rešiti dalo. Na podrtem drevesu so poskušali najti odgovore na številna vprašanja, ki so se jim porajala ob tem izjemnem drevesu. Ob poseku je bila jelka visoka 40,5 metra, v prsni višini je merila v premeru 77,4 centimetra, njen obseg je bil 243 centimetrov, starost pa so strokovnjaki dendrokronologi določili na 145 let. Iz posekanega debla drevesa so odvzeli vzorce lesa in analizirali rast drevesa v teku njegovega življenja. Jelka je na splošno izrazito sencozdržna drevesna vrsta, ki lahko v spodnji plasti gozdnega sestaja čaka na ugodne razmere tudi do dvesto let, toda Brinarjeva jelka ni kazala tipične zastrtosti v rasti. Ves čas je rasla enakomerno hitro. Okrog leta 1965 se je njena rast nekoliko upočasnila, toda kljub temu ostala enakomerna vse do njenega poseka.

Po več let trajajočih opazovanjih so ugotovili, da Brinarjeva jelka vsako leto cveti in rodi, kar za jelke sicer



V Botaničnem vrtu Pivola Univerze v Mariboru rasteta dve drevesi Brinarjeve jelke. Drevesi sta bili vzgojeni vegetativno in sta torej po genskem zapisu popolnoma enaki matični rastlini, ki je rasla v gozdovih Rakitne. Foto: Meta Šepić

ni značilno. Polni obrodi jelk se namreč zgodijo vsakih 3–8 let. Obrod drevesa je bil zelo slab, saj je bilo vsako leto na drevesu le 10–20 storžev, ugotovljena kalivost semena pa je bila največ 5-odstotna, kar je izjemno malo. Iz storžev podrte Brinarjeve jelke so v Botaničnem vrtu Univerze v Ljubljani poskušali pridobiti kalivo seme in sadike Brinarjeve jelke. Žal nobeno izmed semen ni vzklilo, so pa kljub temu preostanek semen shranili v trajno semensko banko. No, tudi če bi katero izmed semen vzklilo, bi bila verjetnost, da bodo potomke Brinarjeve jelke enake matični rastlini, zelo majhna. Genetsko popolnoma enak osebek lahko namreč zagotovimo le z vegetativnim (ali nespolnim) razmnoževanjem. Cepljenje je edini način, s katerim je strokovnjakom uspelo Brinarjevo jelko ohraniti. Tako danes dejansko obstajajo kloni Brinarjeve jelke in njen genski zapis je s tem ohranjen. Brinarjeva jelka bi v prihodnje tako lahko sodelovala tudi v žlahtniteljskih poskusih na jelki, saj so njene značilnosti rasti, veliki prirastki in polnolesnost debla zagotovo iskane lastnosti, ki bi jih z žlahtnjenjem lahko vnesli v genom navadne jelke. Tudi njen genski zapis (DNA) je izoliran in shranjen v genski banki Gozdarskega Inštituta, kjer čaka na morebitne nadaljnje analize in raziskave.

V preteklosti so Brinarjevo jelko že uspešno vegetativno razmnožili in raste na več lokacijah po Sloveniji. Dve čudoviti drevesi sta posajeni v botaničnem vrtu v Pivoli (Maribor). Drevesi sta stari približno 25 let in rasteta v pinetumu botaničnega vrta. Sta zelo ozke, stebraste rasti in že na prvi pogled izstopata od drugih dreves.

## Brinarjeva jelka na Srednji lesarski in gozdarski šoli Maribor

Mirjani Kumer, inženirka lesarstva in učiteljica praktičnega pouka lesarstva na Srednji lesarski in gozdarski šoli Maribor, je uspelo dobiti del debla Brinarjeve jelke. S posebno skrbnostjo so pod njenim nadzorom v šolskih delavnicah Srednje lesarske in gozdarske šole Maribor obrusili površino debla Brinarjeve jelke. V kolutu debla Brinarjeve jelke se lepo vidijo letnice in značilnosti priraščanja tega drevesa. Pripravili so ji posebno vitrino, jo zaščitili s steklom in umorjeno lepoticico tako pripravili na njeno poslednjo nalogo. Na šoli bo vsem bodočim generacijam gozdarjev in lesarjev v spomin in opomin na nekaj, česar si človek nikdar ne bi smel dovoliti. Kaj ni takšno poslanstvo drevesa res veličastno? Kaj je sploh lahko še večje od tega?


### Posebne slovenske jelke

Posebni jelk je Sloveniji še kar nekaj. Izstopajo predvsem mere in dimenzije dreves. Od jelk lahko omenimo kraljico Kočevskega Roga – Rajhenavsko jelko, ki je najvišja jelka v Sloveniji z neverjetnimi 55 metri višine in obsegom debla več kot pet metrov. Čermošnjiška jelka je njena malo nižja in še debelejša sestrična, stara več kot pol tisočletja. Tudi v Trnovskem gozdu je rasla zelo debela jelka, ki pa je že odmrta. V premeru je merila 189 centimetrov, visoka je bila 44 metrov in njena starost je bila ocenjena na tristo let. Danes v

bližini rastišča te nekdanje jelke pod Ojstrovico raste še za en meter višja jelka s premerom 124 centimetrov. Na Pohorju se je vzpenjala v nebo Maroltova jelka, ki je imela v obsegu kar 605 centimetrov in je bila najdebelejša evropska jelka, dokler ni leta 2010 pogorela. Drevo že pred požarom ni bilo več med najbolj vitalnimi, toda tudi pri Maroltovi jelki požara zelo verjetno ni povzročila narava sama, ampak je šlo za požig ali samovžig. Še ena žrtev vandalov?

Danes najvišje evropsko drevo je prav tako jelka in raste v pragozdu Peručica v Bosni in Hercegovini. V nebo se je vzpela dobrih 65 metrov in je do zdaj najvišje izmerjena jelka. Jelke prav zares res niso od muh, kajne?

### Ohranimo drevesa, ohranimo naravo

Sprašujem se, zakaj se ljudje zdramijo šele takrat, ko se zgodi tragedija. Novico o tem, da se je zgodilo kriminalno dejanje, so prebrali vsi, dosti manj pa je tistih, ki preberejo pozitivne novice in si s tem nabirajo novo znanje in širijo obzorje. Brinarjeva jelka namreč ni bilo edino drevo s poslanstvom. Še mnogo dreves s pisanimi zgodbami je v slovenskih gozdovih. Takšnih, ki še živijo. Ta posebna drevesa ne potrebujejo našega obiska, objemanja svojih debel, nabiranja plodov in hoje po svojih koreninah. Pa vendar si od ljudi nekaj iskreno želijo. Eno in edino – brezpogojno spoštovanje. Je to res tako težko? 

# VITAMIN D3 Krka

## ZAGOTOVITE SI SONCE



NOVO

[www.vitamind3krka.si](http://www.vitamind3krka.si)

 KRKA