**VIR: http://sl.wikipedia.org/wiki/Sadje**

**Sadje** je naziv za človeku užitne plodove različnih dreves in grmov. Večji del sadežev lahko uživamo sveže, brez predhodne priprave. Meja med sadjem in zelenjavo je zabrisana. Sadje ima običajno več sadnega sladkorja (fruktoze) in raste na večletnih rastlinah. Botanično nastane sadež iz cveta, zelenjava pa iz drugih delov rastline. Paradižnik, paprika, kumarica in buča nastanejo iz cveta, vendar zaradi male količine sadnega sladkorja sodijo med zelenjavo. Nasprotno velja za rabarbaro, kljub temu da uporabimo pecelj sodi med sadje.

**Sestavine**

Sadje vsebuje veliko vitaminov, balastnih snovi, sadnih kislin in mineralov. Delež sestavin se pri različnih sadežih močno razlikuje.

* voda: 75–95 %
* ogljikovi hidrati: 5–20 % (prevladujejo fruktoza, glukoza, celuloza in prektinske snovi)
* sladne kisline: 0,1–5 % (jabolčne, citronske, askorbinske kisline)
* esencialne aminokisline – gradniki beljakovin
* lupidi: 0,3–1,0 v lupinskem sadju pa do 64 %
* vitamini: C, A, vitamini B2 kompleksa
* minerali: Ce, P, Fe, Na, K, Mg, Ca, Ka, Al

**Vrste sadja**

* koščično sadje: češnja, breskev, marelica, sliva, višnja, nektarina, granatno jabolko
* pečkasto sadje: jabolka, hruška, kaki, kutine, nešplje
* jagodičasto sadje: borovnica, grozdje, jagoda, malina, ribez, robide, brusnice, kosmulje
* lupinasto sadje: orehi, lešniki, kostanj, arašidi, mandlji, pistacije, indijski oreh
* južno sadje-agrumi: limone, pomaranče, grenivke, mandarine, citrone
* južno sadje-drugo: kivi, smokve, rožiči, datlji, kokosov oreh
* tropsko-eksotično sadje: banana, ananas, mango, papaja, avokado, gvajava

**Češnja** (znanstveno ime Prunus avium) sadno drevo ali njegov sadež. Češnja (sadež) sodi med koščičasto sadje. V sredini rdečega, pogosto tudi rumeno-rdečkastega sadeža je seme, ki ga raznašajo ptiči. Češnje jemo surove ali kuhane v kompotu. Iz njih lahko skuhamo marmelado ali spečemo češnjev zavitek. Lahko jih tudi vložimo ali uporabimo kot dodatek jogurtu. Iz njih lahko naredimo tudi češnjev sok.

**Breskev** (znanstveno ime Prunus persica) je majhno sadno drevo, z živorožnatimi cvetovi in koščičastimi plodovi sladkega okusa. Breskev cveti dva tedna pred cvetenjem jablan. Zorenje breskev poteka od sredine julija (zgodnje sorte) do septembra. V Sloveniji jih lahko gojimo le v vinorodnih krajih, saj so med cvetenjem zelo občutljive na mraz.

**Marelica** (znanstveno ime Prunus armeniaca) je drevo iz družine rožnic (Rosaceae) in rodu sliv (Prunus). Enako se imenuje tudi njen koščičast plod.

**Višnja** (znanstveno ime Prunus cerasus) je sadno drevo iz družine rožnic ali njegov sadež, ki sodi med koščičasto sadje. Drevo dosega manjšo velikost in je manj razširjena kot češnja. Sadeži pa so kiselkasti in manj občutljivi (pokanje plodov) kot pri češnji.

**Hruška** (znanstveno ime Pyrus communis) je do 16 m visoko drevo s pokončnimi vejami. Deblo doseže do 60 cm premera, lubje ima sivkasto-rjave barve, skorja je razpokana, številne vejice, mladike imajo na koncu trnate zaključke. Listi so zgoraj gladki, temnozeleni, spodaj pa bledi, fino dlakavi. Hruška spada v skupino pečkatih sadežev. Izvorno raste v srednji in vzhodni Evropi ter jugozahodni Aziji. Hruška spada v skupino pečkatih sadežev.

**Kaki** (znanstveno ime Diospyros kaki) je vrsta drevesa iz rodu ebenovec (Diospyros). Kaki imenujemo tudi njegov sadež oranžne barve, ki po barvi in strukturi spominja na paradižnik. Je sladkega okusa, tako lupina kot notranjost sadeža pa sta polna koristnih učinkovin.

**Kutina** (znanstveno ime Cydónia oblónga Mill. in Cydonia vulgáris Pers., grško ime melon kidonion, kidonsko jabolko), plodovi rastejo na drevesastem ali grmičastem steblu z gladkim lubom rjave barve. Podobni so jabolkom, včasih pa tudi hruškam. Domovina kutine je severna Perzija od koder se je preko Grčije razširila v Italijo in od tod tudi k nam. Kutina cveti konec maja in junija, zori šele v oktobru, dozori pa v kleti v decembru. V plodovih je veliko pektina, sluzi, amigdalina, emulzina, fosforne kisline, vitamin C, ki so zelo važni pri ohranjanju zdravja zlasti v času prehladov in ob črevesnih obolenjih.

**Nešplja** (znanstveno ime Mespilus germanica) je sadno drevo ali grm in njegov sadež, ki izvorno raste v jugozahodni Aziji in tudi na Balkanu. V srednjo Evropo so jo v antiki zanesli Rimljani. Sadež je rjavkast in spominja na mešanico hruške ter jabolka s čežanasto sredico ter veliko muho. Ko dozori, je zelo trd in kisel, užiten postane šele, ko ga zmehča zmrzal. Zato pravijo, da dozori šele po prvem snegu. Gojijo jo različna ljudstva že 3000 let. V antiki in srednjem veku je bila pomembno sadno drevo, ki so jo kasneje pričele izpodrivati druge vrste. Kljub temu se še najde tudi na slovenskem podeželju.

**Grozdje** je jagodičasto sadje, ki se razvije iz podolgovatih socvetij ali grozdov, kjer peclji bodočih jagod rastejo na vejevju osrednjega stebelca. Trtni listi so trojno nacepljeni in zelo veliki. Zrele jagode so okrogle do jajčaste oblike, velike od 5 do 30 mm in so lahko dveh barv, belo grozdje je v rumeni do svetlozeleni barvi, črno pa je obarvano v vseh odtenkih med rožnato, vijolično in temno modro barvo. Velikost in oblika posameznih grozdov je odvisna od vrste trte, nekatere vrste lahko normalno obrodijo do 2 kg težke plodove. Ker je trta grmovnica in plezalka, nima močnega vejevja in ga je treba med rastjo usmerjati in obrezovati, da se razvijejo večji plodovi. Pri obrezovanju trt je treba tudi paziti, da se grozdi ne "skrijejo" za širokimi trtnimi listi, temveč da ostanejo izpostavljeni soncu. Grozdje v naših krajih dozori med koncem avgusta in začetkom oktobra. Pobiranje grozdja s trt imenujemo trgatev in je v vinorodnih krajih povezana z različnimi ljudskimi običaji.

**Brusnica** (znanstveno ime Vaccinium vitis-idaea) je droben zimzelen grmiček iz družine kritosemenk Ericaceae (vresnice). Ima užiten plod, vendar jo navadno obirajo v naravi, gojena pa je redka. Domači habitat so subpolarni gozdovi severne Evrazije in severne Amerike v zmernem do subarktičnem podnebju.

**Kosmúlja** (znanstveno ime Ribes uva-crispa; syn. R. grossularia) je grmovnica iz družine Ribes. Doma je v Evropi, severozahodni Afriki in jugovzhodni Aziji. S sorodnimi vrstami jo včasih povezujejo v podrod Grossularia. V severni Ameriki domuje sorodna vrsta, severnoameriška kosmulja, Ribes hirtellum. Zreli plodovi kosmulje so, glede na sorto, zeleni, rumeni ali rdeči.

**Orehi** so rastline drevesa, katere so udomačili že v Babilonu 2000 let pr. n. št. Plodovi rastejo na listnatih drevesih, so zelo pomembni v prehrani prebivalstva ker vsebujejo veliko dragocenih maščob in mineralov. Spadajo v skupino cca 2% redkih rastlin z bogato vsebnostjo maščob. Pomembni so tudi v ljudskem zdavilstvu, saj uspešno zdravijo veliko človeških obolenj. Danes poznamo veliko vrst orehov, najbolj pogosti pa so brazilski oreh, indijski oreh, navadni oreh, makadamija, mandelj, pekanov oreh, pistacija.

**Pistacija** (znanstveno ime Pistacia vera) je majhno drevo, ki zraste vse do 10 metrov visoko. Doma je v jugozahodni Aziji in ima od 10 do 20 centimetrov dolge liste. Drevesa so dvodomna. Oreški (ne pravi botanični orešek) so koščičast plod, ki vsebujejo semena. So trdi in belkasti. Imajo zelo karakterističen vonj in okus. Ko se sadež odpre, se razdeli podobno kot oreh, na dva dela. Odpre se z določenim zvokom. Legenda pravi, da če zaljubljenci stojijo pod drevesom in poslušajo odpiranje oreškov, prinaša srečo. Pistacija je bila del človeške prehrane že od poznega paleolitika. Jedro se poje celo, pa naj bo plod svež, pražen ali soljen. Pistacija se uporablja v sladoledu, baklavah in ostalih sladicah. Iran je država, kjer so nasadi pistacije zelo bogati. Od tam ga je Rimsko cesarstvo prineslo v naše mediteranske kraje in kasneje v Avstralijo in Kalifornijo. Pistacija je najverjetneje dobila ime po perzijskem posojevalcu, katerega ime je bilo Pesteh.

Lupina plodu pistacije je naravno bež barve, vendar se včasih za komercialne namene obarva v rdeče. V preteklosti so jih barvali, da bi skrili madeže obiralcev. Danes večino pistacij naberejo stroji, tako da lupine ostanejo cele in čiste. Nekateri kupci pa še vedno zahtevajo rdeče, ročno nabrane oreške. Drevesa so posajena v sadovnjakih in so po navadi obrezana do določene velikosti, zaradi lažjega obiranja. Eno moško drevo ustvari dovolj semen, ki zadostuje osmim do dvanajstim ženskim drevesom. Ženska drevesa cvetijo od 3 do 4 tedne, moška drevesa pa proizvajajo semena nekaj tednov. Semena na ženska drevesa raznaša veter. Pistacija je zelo hranljiva, kajti vsebuje 20 % beljakovin, 50 % mastnega olja, 20 % ogljikovih hidratov, 2 % vlaknin, kalij, kalcij, magnezij in železo. 100 g nam daje 600 kalorij.

**Limóna** (znanstveno ime Citrus x limon) je drevo iz rodu Citrus (družina Rutaceae) in njegov sadež. Drevesu pravimo tudi limónovec. Je plod davnega križanja, verjetno med pomelom in citrono, a že stoletja uspeva kot samostojno drevo, ki se razmnožuje s potaknjenci in cepljenjem.

**Pomaranča** ali **oranža** (znanstveno ime Citrus x sinensis) je sadež iz rodu Citrus (družina Rutaceae). Drevo se imenuje pomaranča ali pomaránčevec. Je rezultat davnega križanja, verjetno med pomelom in mandarino, a že stoletja uspeva kot samostojno drevo, ki se razmnožuje s potaknjenci.

**Grenivka** (tudi grapefruit; znanstveno latinsko ime Citrus x paradisi) je drevo iz rodu Citrus (družina Rutaceae) in njegov sadež. Je plod davnega križanja, verjetno med mandarino in pomelom, a že stoletja uspeva kot samostojno drevo, ki se razmnožuje s potaknjenci in cepljenjem.

**Mandarina** (znanstveno latinsko ime Citrus reticulata) je drevo in plod agruma iz rodu Citrus (družina Rutaceae) in sicer ena od izvirnih treh vrst skupaj s citrono in pomelom. Odkar je bila splošno sprejeta teorija, da so vse ostale vrste citrusov le hibridi, ki so se v teku stoletij razvili iz teh treh vrst, je mandarina postala najuglednejši med agrumi, če je edini sladek od treh prednikov. Če pomislimo, da je danes svetovno najbolj razširjen agrum pomaranča, torej najslajši med vsemi agrumi, moramo pač priznati mandarini določene zasluge.

**Kivi** je užiten sadež kulturne skupine gozdne trte Aktinidije. Aktinidijin »dom« je Shaanxi, Kitajska. Plodovi kivija so ovalne oblike, veliki pribižno kot kokšje jajce. To je približno 5–8 cm v dolžino in 4,5−5,5 cm v premer. Kivi ima vlaknat zeleno-rjav olupek in svetlo zeleno ali zlato meso z približno 800 črnimi, užitnimi semeni. Meso ima mehko teksturo in unikaten okus. Kivi je bil prvotno znan kot kitajska kosmulja, nato pa so ga, sredi dvajsetega stoletja, preimenovali zaradi tržnih razlogov, najprej v melono nato pa v kivi. To ime je kivi dobil po ptiču kiviju iz Nove Zelandije, saj naj bi bil olupek tega sadja podoben perju ptiča kivija.

**Fíga** (tudi smókva; znanstveno ime Ficus carica) je srednje velik grm ali drevo. Kot divja raste v območju od Sredozemlja do Indije, kot kulturna rastlina pa tudi v drugih tropskih in subtropskih območjih. Do 10 metrov visok grm ali drevo ima velike liste, ki so podobni listom vinske trte. Veje so debele. Lubje je gladko in svetlorjavo.

**Banana** je užiten sadež, botanično je to jagoda. So plod različnih vrst zelnatih raslin iz roda Musa. Sadeži so različnih barv, velikosti in trdnosti, toda običajno so podolgovati in ukrivljeni, z mehkim škrobnatim mesom pokritim z zelenim, rumenim, rdečim, vijoličnim olupkom, ki ob zrelosti porjavi. Sadeži v šopih visijo na vrhu drevesa. Skoraj vse moderne jedilne partenokarpne (brez semen) banane izhajajo iz dveh divjih vrst, Musa acuminata in Musa balbisiana.

**Papaja** (znanstveno ime Carica papaya) je sladek, aromatičen južni sadež, ki na prvi pogled spominja na melono. Njeno ime izhaja iz karibske besede apapai. Začeli so jo gojiti v Mehiki, dandanes pa se pojavlja predvsem v tropskem in subtropskem pasu. Španski osvajalci so zaslužni, da so papajo spoznali tudi drugod po svetu, saj so jo že v 16. stoletju odpeljali na Filipine, od koder se je razširila po Aziji.

**Jabolko** je sadež, ki raste na drevesu jablani. Spada med kulturne rastline, ki jih je vzgojil človek s pomočjo križanja. Korenine jabolka izvirajo iz Azije. V Evropo je verjetno prispelo s trgovci. Obstaja več kot 7500 kultivarjev jabolk. Jabolko zraste iz pet listnega cveta.

Pridelava

Leta 2010 je bilo na svetu pridelano okoli 69 milijonov ton jabolk, od katerih jih je Kitajska pridelala skoraj polovico. Druga največja pridelovalka so Združene države Amerike, ki v svetovnem merilu pridelajo okoli 6 % jabolk. Največje izvoznice jabolk v letu 2009 so bile Kitajska, ZDA, Poljska, Italija, Čile in Francija. V istem letu so bile največje uvoznice jabolk Rusija, Nemčija, Velika Britanija ter Nizozemska. V ZDA je 60 % jabolk pridelanih v zvezni državi Washington. Vsako leto se povečuje konkurenčnost jabolk iz Nove Zelandije in drugih držav z zmernim podnebjem v primerjavi z ameriškimi jabolki. Tudi Avstralija pridela veliko jabolk, vendar jih večino porabi sama, saj je uvoz jabolk iz Nove Zelandije od leta 1921 prepovedan zaradi možnega vnosa bolezni v državo.

Deset največjih pridelovalk jabolk (2010)

|  |  |
| --- | --- |
| **Država** | **Pridelava (v tonah)** |
| Kitajska | 33 265 186 |
| ZDA | 4 212 330 |
| Turšija | 2 600 000 |
| Italija | 2 204 970 |
| Indija | 2 163 400 |
| Poljska | 1 858 970 |
| Francija | 1 711 230 |
| Iran | 1 662 430 |
| Brazilija | 1 275 850 |
| Čile | 1 100 000 |

**Pridelava jabolk v Sloveniji**

Intenzivni sadovnjaki v Sloveniji so leta 2010 predstavljali 2765 hektarov kmetijskih površin, leta 2011 nekaj manj, 2734 hektarov, leta 2012 pa 2702 hektarov. V teh sadovnjakih je bilo leta 2011 posajenih 7.446.802 dreves, leta 2012 pa 7.346.928 dreves. Pridelek jabolk je bil leta 2010 77.291 ton, leta 2011 je bil pridelek boljši, 81.323 ton, leta 2012 pa je bilo v Sloveniji v intenzivnih sadovnjakih pridelanih le 55.341 ton jabolk. Povprečen pridelek je torej znašal leta 2010 28 ton/hektar, leta 2011 nekaj več, 29,7 t/ha, leta 2012 pa je 20,5 t/ha. V ekstenzivnih jabolčnih nasadih je bilo v Sloveniji v letih 2010, 2011 in 2012 posajenih 670.524 jablan. Leta 2010 je bilo v teh sadovnjakih pridelanih 40.278 ton jabolk s povprečnim pridelkom 60,1 kg/drevo, leta 2011 je bilo pridelanih 24.032 ton jabolk s povprečnim pridelkom 35,8 kg/drevo ter leta 2012 le 18.922 ton jabolk s povprečnim pridelkom le 28,2 kg/drevo.

**Izdelki iz jabolk**

* Jabolčni tonik
* Jabolčnik
* Jabolčni kis
* Jabolčni zavitek

Izdelki iz sadja

* sadni sokovi (bistri, motni, kašasti)
* zmrznjeno sadje
* suho sadje
* kompoti
* marmelade
* kandirano sadje
* sadni žele