

RAZISKAVE IN ŠTUDIJE 85

Jablanove sorte travnških sadovnjakov

Boštjan GODEC

Ljubljana 2006

Fotografija na naslovnici:

Travniški sadovnjak jablan v času cvetenja, okolica Celja, maj 2006

Fotografije in slike v knjigi so prispevali :

- Boštjan Godec (fotografija na naslovnici, ananasova reneta, beli zimski kalvil, carjevič, dolenska voščenska, grafenštajnc, koksova oranžna reneta, šampanjska reneta, zvončasto jabolko)
- Matej Stopar (goriška sevka)
- Mojca Viršček Marn (rdeči boskop schmitz hübsch)
- skenirano iz knjige Martin Humek, Praktični sadjar, 1923 (kanadska reneta, zlata parmena)
- skenirano iz knjige Martin Humek, Sadni izbor za Slovenijo v besedi in sliki, 1928 (beličnik, bobovec, jakob lebel, lepocvetka, londonski peping, ontario, pisani kardinal, štajerski mošancelj)

Izdal in založil

KMETIJSKI INŠTITUT SLOVENIJE

Ljubljana, Hacquetova 17

ISBN 961-6505-18-1

Direktor doc. dr. Andrej SIMONČIČ

Urednica zbirke Lili MARINČEK

Tisk Birografika Bori d.o.o., Ljubljana

Naklada 1000 izvodov

Nobeneg dela te knjige ni dovoljeno ponatisniti ali reproducirati s kakršnimikoli sredstvi brez pisnega dovoljenja založnika.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

634.1/.7(497.4)

631.526.32:634.1/.7(497.4)

GODEC, Boštjan, 1968-

Jablanove sorte travniških sadovnjakov / Boštjan Godec. -

Ljubljana : Kmetijski inštitut Slovenije, 2006. - (Raziskave in študije / Kmetijski inštitut Slovenije ; 85)

ISBN 961-6505-18-1

227884544

| Vsebina | stran |
|---|-------|
| 1 JABLANOVE SORTE VČASIH..... | 5 |
| 2 RAZDELITEV STARIH JABLANOVIH SORT..... | 7 |
| 3 POMEN OHRANJANJA STARIH JABLANOVIH SORT DANES..... | 10 |
| 4 OPISI STARIH JABLANOVIH SORT S FOTOGRAFIJAMI..... | 13 |
| Ananasova reneta..... | 15 |
| Beli zimski kalvil..... | 17 |
| Beličnik..... | 19 |
| Bobovec..... | 21 |
| Boskopski kosmač..... | 23 |
| Carjevič..... | 25 |
| Dolenjska voščenska..... | 27 |
| Goriška sevka..... | 29 |
| Grafenštajnc..... | 31 |
| Jakob lebel..... | 33 |
| Kanadska reneta..... | 35 |
| Koksova oranžna reneta..... | 37 |
| Lepocvetka..... | 39 |
| Londonski peping..... | 41 |
| Ontario..... | 43 |
| Pisani kardinal..... | 45 |
| Šampanjska reneta..... | 47 |
| Štajerski mošancelj..... | 49 |
| Zlata parmena..... | 51 |
| Zvončasto jabolko..... | 53 |
| 5 SLOVARČEK STROKOVNIH IZRAZOV..... | 54 |
| 6 UPORABLJENA LITERATURA..... | 55 |
| 7 SEZNAM SLOVENSКИH DREVESNIC, KI PRIDELUJEJO SADIKE STARIH JABLANOVIH SORT..... | 56 |

KNJIGI NA POT

Pred vami je knjiga "Jablanove sorte travniških sadovnjakov". Z njo se boste najprej preselili v preteklost, v čas, ko so bili travniški sadovnjaki edini način pridelave sadja pri nas. Sledila bo vrnitev v sedanost, ko travniški sadovnjaki in z njimi stare sorte ponovno pridobivajo na pomenu. Osrednji del knjige predstavljajo opisi starih jablanovih sort s pripadajočimi fotografijami. Knjigo zaključujem s seznamom drevesnic, ki pridelujejo sadike starih jablanovih sort. Tako boste, dragi bralci, lahko prišli tudi do sadike zelene stare jablanove sorte.

V Sloveniji ima tradicija pridelovanja sadja bogato zgodovino. Načini pridelave sadja so se v primerjavi s preteklostjo danes precej spremenili. Tržni način pridelave jabolk je zahteval preusmeritev iz ekstenzivnega v intenzivni način. Kljub temu so se travniški sadovnjaki, v večini primerov bolj kot krajinski in manj kot pridelovalni element, obdržali in še danes pomembno sooblikujejo podobo slovenske pokrajine. Podatki o tem, koliko travniških sadovnjakov imamo pri nas, so zelo različni, drži pa, da z njih oberemo približno četrtnino vseh pri nas pridelanih jabolk. Ta so v glavnem namenjena samooskrbi in za predelavo, tržnega pridelka je manj.

Kljub temu, da je v Sloveniji pridelava jabolk vodilna sadjarska panoga, pa vsem dobro poznan pregovor "Jabolko na dan drži doktorja stran" pri nas ni udejanjen. Povprečna letna poraba jabolk je le 15 kg na osebo, kar z drugimi besedami pomeni, da na dan zaužijemo le eno četrtnino jabolka.

Jabolko so v sadnem obroku zamenjale pomaranče, banane, ananas in drugo sadje. Če upoštevamo načela o zdravem načinu življenja in s tem načela o zdravem prehranjevanju, bomo zasledili, da se priporoča prehranjevanje s hrano, ki uspeva in je pridelana v podnebju, v katerem živimo. Jabolko je s tega vidika veliko bolj primerno za sadni obrok kot južno sadje. Pri tem sploh ni tako pomembno ali gre za katero izmed starih jablanovih sort kot so npr. dolenska voščenska, carjevič in bobovec ali pa za novejše sorte iz domače pridelave kot so npr. gala, fuji in crisp pink.

Zaključil bi s prej omenjenim pregovorom v nekoliko dopoljnjeni obliki. "V Sloveniji pridelano jabolko na dan drži doktorja stran".

Avtor

1 JABLANOVE SORTE VČASIH

Začetki razvoja travniških sadovnjakov segajo v čas, ko je sadje predstavljalo dragocen vir hrane za preživetje ljudi na kmetijah. Kmetje so bližnje travnike zasajevali s sejanci, le te so nato precepili na sorte, ki so jih dobili v bližnji okolici. Šele z razvojem prvih drevesnic v začetku 19. stoletja smo dobili tudi sorte iz drugih dežel (Nemčija, Francija, Anglija).

Sortiment jablan se z leti spreminja. Izbor sort, ki jih danes priporočamo in širimo v intenzivni pridelavi jabolk, je povsem drugačen od sortimenta izpred petdeset in več let. Za primerjavo pogledjmo, katere jablanove sorte so bile v Sloveniji priporočene za sajenje in širjenje v dvajsetih letih prejšnjega stoletja. To sta bili izmed poletnih sort beličnik in charlamovsky, med jesenskimi sortami so bile jakob lebel, pisani kardinal in gdanski robač ter izmed zimskih sort naslednje: landsberška reneta, dolenska voščenska, lepocvetka, londonski peping, boskopski kosmač, damasonski kosmač, štajerski mošancelj, baumanova reneta, krivopecelj, kanadska reneta, ontario, bojkovo jabolko, bobovec, šampanjska reneta in jonatan. Vse zgoraj našteje sorte so skupaj z nekaterimi drugimi sortami predstavljale sortiment jablane v naših krajih v takratnem obdobju.

Za te sorte se je dandanes uveljavil termin stare jablanove sorte. Vendar je težko postaviti nek smiseln kriterij ali definicijo, ki bi določeno sorto opredelil za staro. Katere sorte jablan so stare sorte oz. katerim sortam pravimo stare jablanove sorte? Lahko bi enostavno postavili neko določeno leto za mejno leto. Za sorte, ki so po svojem nastanku starejše od mejnega leta, bi rekli da so stare, medtem ko mlajših od mejnega leta mednje ne bi uvrstili. Drugi kriterij bi lahko bil, da je za staro sorto določena tista sorta, ki je nastala kot naključni sejanec. Vse stare sorte so nastale tako, saj načrtne vzgoje novih sort do 20. stoletja še ni bilo, vendar ta kriterij ne vzdrži povsem. Poznamo vodilni svetovni sorti rdeči delišes in zlati delišes, ki sta obe naključna sejanca in sta bili odkriti koncem devetnajstega stoletja, vendar ju nimamo za stari sorti. Kot je to običajno v življenju, ostrih mej med različnimi skupinami ni. Pri ljudeh se je termin stara sorta uveljavil predvsem za sorte, ki so bile (in so še) zastopane na kmetijah do prodora nizkodebelnih jablanovih dreves in prvih plantažnih sadovnjakov v obdobju 1946-52. V to obdobje sovпада tudi prodor takrat novih ameriških sort kot sta rdeči in zlati delišes z njunimi različki. Sledile so še ostale nove sorte, kot so idared, jonagold, elstar, gala, mutsu ...

Ljudje velikokrat enačijo stare jablanove sorte z visokodebelnimi drevesi. Pri tem zamenjujejo sortnost z velikostjo dreves, slednja je posledica različne podlage, na katero je sorta cepljena. V travniških sadovnjakih so prisotne bujno rastoče podlage. Včasih je prevladoval jablanov sejanec oz. semenjak. To z drugimi besedami pomeni, da so drevesa, ki so zrastle iz jablanove pečke bile osnova, na katero se je cepilo žlahtne sorte. Podlaga, v tem primeru jablanov sejanec, je tista, ki vpliva na končno velikost drevesa. Takšna drevesa pogosto dosežejo tudi 10 m in več. Za jablanov sejanec se danes najpogosteje uporablja seme plodov gozdne jablane oz. lesnike – *Malus sylvestris*. Tudi semena plodov žlahtnih sort lahko uporabimo za sejance, vendar se v praksi te manj uporablja zaradi slabše kalivosti takšnega semena (pečk). Poleg sejanca poznamo tudi številne vegetativne podlage, ki so v primerjavi s sejancem manj bujne, a še zmeraj primerne za travniške sadovnjake. Dokaj bujni podlagi sta MM (malling merton) 106 in MM (malling merton) 111. Drevesa s tema podlagama so visoka 4 do 5 m. V intenzivnem sadjarstvu je danes prevladujoča podlaga M (malling) 9, ki jo uvrščamo med šibkorastoče podlage. Jablanova drevesa s to podlago zrastejo največ do višine 2,5 m. Stare jablanove sorte je možno uspešno pridelovati tudi, če so cepljena na podlagi M9. V tem primeru ne moremo govoriti o travniškem sadovnjaku, saj je zgornja meja gostote, ki je za travniški sadovnjak postavljena pri 200 drevesih na hektar, občutno presežena. Govorimo o intenzivnem načinu pridelave, pri katerem je gostota sadik med 3.000 in 4.000 sadikami na hektar.

Pogosto so stare jablanove sorte pri potrošnikih zapisane kot sorte, ki so odporne na bolezni in škodljivce in jih zaradi tega ni potrebno škropiti. Temu v večini primerov ni tako. Res je, da so nekatere stare sorte kot npr. boskopski kosmač, goriška sevka, jakob lebel in krivopecelj dokaj tolerantne na bolezni. Glavni vzrok za nekaj manjšo okuženost z boleznimi (škrlup, pepelasta plesen) pri starih jablanovih sortah pa je v večji medsebojni oddaljenosti dreves travniškega sadovnjaka. Ustvarja se drugačna mikroklima, ki je za razvoj bolezni manj ugodna. Razdalja med drevesi onemogoča neposredni stik dreves, na ta način je prenos okužbe z drevesa na drevo otežkočen ali celo preprečen.

Velikokrat ljudje pri starih jablanovih sortah zavestno ali pa tudi ne znižamo kriterije glede sprejemljive kakovosti plodov. Pomanjkljivosti plodov kot so škrlupaste pege, mrežavost zaradi plesni, sajavost in črvivost so za hip pozabljene. Občutek nostalgije je takrat močnejši.

2 RAZDELITEV STARIH JABLANOVIH SORT

Med pomološkimi sistemi razdelitve jablanovih sort se je v začetku 20. stoletja najbolj uveljavila Diel-Lukasova klasifikacija. Po njej so jablanove sorte razdeljene v 15 razredov. To so kalvili, škrobotalke, zlatice, rožniki, golobci, ramburji oz. funtnice, ramburne renete, enobarvne renete, mošanclji, rdeče renete, rjaste renete, zlate renete, progasta jabolka, šilasta jabolka in ploščata jabolka. Izmed dvajsetih v knjigi opisanih sort je osemnajst sort uvrščenih v te razrede. Izjema sta sorti dolenska voščenka in jakob lebel, ki ju ta klasifikacija ne vključuje. Kot je razvidno iz Diel-Lukasove klasifikacije 6 razredov pripada različnim tipom renet.

Za sorte iz razreda **kalvilov** (rivčkov) so značilni izrazito rebrati plodovi. Oblika plodov je podolgovata in špičasta, po okusu spominjajo na jagode ali maline.

V razred **škrobotalk** (klopotcev) uvrščamo sorte, katerih peščišče je zelo odprto. Zrele pečke imajo tako dovolj prostora in škrobotajo, ko plodove stresemo.

Razred **zlatič** (guldarjev) vključuje predvsem sorte, katerih plodovi so dokaj podobni plodovom iz razreda kalvilov, saj so le ti proti muhi zoženi in rebrati. Barva plodov je običajno rumenzelenkasta, površina pa delno rjasta.

Sorte iz razreda **rožnikov** (roččarjev) imajo plodove z mehkim in dišečim mesom, ki spominja na vijolice oz. sploh na rože. Barva in oblika plodov sta zelo različni. V tem razredu so predvsem predstavniki poletnih sort.

Razred **golobcev** je podoben razredu rožnikov, le da so v njem sorte, katerih plodovi imajo bolj trdo meso. Oblika plodov je podolgovata ali keglasta.

Za razred **ramburjev** oz. **funtnic** so značilne sorte, ki imajo izredno velike in težke plodove (1 funt = 453,3 g). Oblika plodov je nepravilna, meso je rahlo dišeče. Plod po velikosti in zunanji lepoti premami kupce, čeprav ni posebnega okusa.

V nadrazredu **renet** (**kraljic**, **reine** = **kraljica**) je šest razredov. Skupna lastnost sortam iz nadrazreda renet je gosto, drobnozrnato meso ter značilna aroma. Po zunanosti se renete precej razlikujejo.

Glede na to ločimo naslednje razrede renet: ramburne renete, voščene ali enobarvne renete, mošanclji ali borsdorfske renete, rdeče renete, rjaste renete in zlate renete.

V razred **ramburnih renet** uvrščamo sorte, ki so glede na velikost in nepravilno obliko plodov podobne ramburjem, medtem ko so glede na notranji lastnosti plodov kot sta drobnozrnata tekstura mesa in aromatičnost podobne renetam.

Sorte iz razreda **voščeni** ali **enobarvni renet** imajo plodove pravilnih oblik. Ti so enobarvne rumene ali zelene barve.

Sorte iz razreda **mošancljev** oz. **borsdorfskih renet** imajo različno obarvane plodove. Ti so majhni ali kvečjemu srednje veliki. Značilna je tudi gladka koža, ki je včasih nekoliko rjasta.

V razred **rdečih renet** uvrščamo sorte z različno velikimi plodovi. Njihova krovna barva je rdeča, ki je bodisi prelita ali pisana. Meso je zelo aromatično in tik pod kožo nekoliko rdeče obarvano.

Razred **rjastih renet** vključuje sorte z značilno rjastimi plodovi. Rjavost prekriva plod deloma ali v celoti. Plodovi so srednje do zelo debeli. Oblika plodov je pravilno okrogla do okrogloploščata.

Plodovi sort iz razreda **zlatih renet** so zlatorumene osnovne barve, ki je delno prekrita s prelito ali prižasto razporejeno krovno rdečo barvo. Meso plodov je aromatično in izredno okusno.

Za plodove sort iz razreda **pisanih jabolk** so značilne proge, ki se vlečejo po celotnem plodu ali samo po delu ploda na prisojni strani. V ta razred uvrščamo mnogo sort, ki jih ne moremo uvrstiti v prejšnje razrede.

V razred **šilastih jabolk** prištevamo sorte, katerih plodovi se proti muhi zožujejo. Meso je mehko in sladkega okusa. Plodovi teh sort so običajno namenjeni za predelavo

V razred **ploščatih jabolk** uvrščamo sorte, ki imajo ploščato okrogle plodove. Ti so bolj široki kot visoki. Plod je enobarven (rdečkast, zelenobel, rumen) in nikoli pisan.

| RAZRED | | PRIPADAJOČE SORTE |
|-----------------------|---------------------------------|--|
| Kalvili | | beli zimski kalvil, grafenštajnc |
| Škrobotalke | | prinčevo jabolko, ovčji nos |
| Zlatice | | lepocvetka, ontario, šampanjska reneta, bojkovno jabolko, zvončasto jabolko |
| Rožniki | | beličnik, charlamovsky |
| Golobci | | rumeni rihard, rdeči zimski golobec |
| Ramburji oz. funtnice | | pisani kardinal, car aleksander, gdanski robač |
| Renete | Ramburne renete | kanadska reneta, londonski peping |
| | Enobarvne ali voščene renete | ananasova reneta, kaselska reneta, landsberška reneta |
| | Mošancљи oz. borsdorfske renete | rdeči mošancelj (=carjevič), štajerski mošancelj, gambovec, francoski kosmač |
| | Rdeče renete | baumannova reneta, karmelitska reneta, muškarna reneta |
| | Rjaste renete | boskopski kosmač, parkerjev peping |
| | Zlate renete | koksova oranžna reneta, zlata parmena, bleinheimska reneta, ribstonov peping |
| Pisana jabolka | | bobovec, goriška sevka, pogačar, železnikar |
| Šilasta jabolka | | kludijev zgodnji špičar |
| Ploščata jabolka | | rdeči štetinec (=čebular), beli tafelj, golden noble, rumeni zimski štetinec |

Preglednica 1: Razdelitev starih jablanovih sort glede na Diel-Lukasovo klasifikacijo

3 POMEN OHRANJANJA STARIH JABLANOVIH SORT DANES

Ob intenzivnem prodiranju in uveljavljanju novih sort je skrb za ohranjanje starih sort toliko bolj potrebna. Pomen ohranjanja starih jablanovih sort je vsebinsko možno opredeliti z več vidikov:

- skrb za ohranjanje genetskega materiala,
- pomen ohranjanja sortnosti v ponudbi jabolk,
- izhodiščni material za vzgojo novih sort,
- ohranjanje kulturnega izgleda krajine,
- ohranjanje ravnovesja v naravi,
- gospodarski pomen.

Skrb za ohranjanje genetskega materiala

Še v začetku 20. stoletja je bilo v Evropi razširjenih 10.000 jablanovih sort. Mnoge od njih so bile izrazito lokalnega značaja, kar pomeni, da je bila tako pridelava kot tudi potrošnja večine sort vezana na zaključene regije oz. pokrajine. O siromašenju te izredne variabilnosti jablanovega sortimenta lahko govorimo od sredine prejšnjega stoletja dalje, zelo intenzivno pa je to prisotno v zadnjih letih. Z erozijo oz. siromašenjem genetskega materiala jablane izgubljam pomembne in težko pridobljene kakovosti, ki so jih sorte pridobile skozi naravno in načrtno selekcijo. Novi tržni pristopi z izrazito tržno usmerjeno pridelavo sta od pridelovalcev zahtevala ožanje sortimenta. Globalizacija v svetu prav tako ni dovzetna za lokalne posebnosti. Prav zavedanje, da le ta vodi v izgubljanje v stoletjih pridobljene avtohtonosti in avtentičnosti je pomenu ohranjanja pestrosti sort dalo večji pomen. Začele so nastajati nacionalne zbirke sort, ki jim pravimo genske banke.

Mnoge stare sorte so bile izpodrinjene tudi na račun uvajanja novih, tržno zanimivejših sort. Usmeritev v širjenje sort, ki so z vidika ekonomske uspešnosti najprimernejše za pridelavo, je pripeljala do izrazitega zmanjšanja pridelovalnih sort. Po podatkih za leto 2002 je bilo v svetovnem merilu pridelanih 60 milijonov ton jabolk, kar dve tretjini izmed pridelanih jabolk predstavljajo sorte fuji, rdeči delišes, zlati delišes, gala, granny smith, jonagold in idared. Zgoraj navedenih 7 sort predstavlja 40 milijonov ton pridelanih jabolk. Kot primer pa lahko navedemo tudi nasprotno, da določene sorte kljub prodoru novih sort, ohranjajo svoje tržne deleže. Takšen primer je denimo stara jablanova sorta koksova oranžna reneta, ki je v Angliji zelo

priljubljena sorta. Kljub prodoru novih sort je obdržala svoj, sorazmerno velik krog kupcev.

Pomen ohranjanja sortnosti v ponudbi jabolk

Jabolko uvrščamo med tiste redke vrste sadja, pri katerih so se kupci zelo navadili na sortnost. To, težko pridobljeno kupčevo navado, bi bilo škoda izgubiti. Z vidika ohranjanja pestrosti v ponudbi sort potrebna. Kupec ne sprašuje zgolj po jabolku, ampak sprašuje po točno določeni sorti jabolk. Res pa je tudi, da danes večje trgovske verige favorizirajo manjše število sort. Za večjo pestrost v ponudbi sort so zainteresirani predvsem pridelovalci, ki prodajajo na domu, manjši trgovci, drobna prodaja na tržnici ipd.

Izhodiščni material za vzgojo novih sort

Enostavno povedano, vse nove sorte nastajajo iz obstoječih sort. Pri žlahtnjenju jablane uporabljamo konvencionalne tehnike prenosa peloda ene sorte na izoliran pešič druge sorte. Sledi vzgoja in nato izbira tako dobljenih potomcev. Stare sorte so v preteklosti in bodo tudi v prihodnosti služile kot donor genov določenih lastnosti kot so npr. odpornost na bolezni, odpornost na nizke temperature, obarvanost, aromatičnost in okusnost plodov, skladiščna sposobnost plodov ... Veliko žlahtniteljskih programov pri jablanu temelji na vzgoji jablanovih sort, ki so odporne na jablanov škrlup. Ohranjanje jablanovih žlahtnih sort, divjih jablan in medvrstnih križancev iz rodu *Malus*, ki imajo genetsko odpornost na to bolezen, je za žlahtniteljske potrebe nujna, za potrebe širitve trajnostnega in ekološkega sadjarstva pa obveza.

Nekateri primeri uporabe starih sort pri vzgoji novih sort, kjer je vsaj eden od staršev stara jablanova sorta so:

- sorta lonjon je križanec londonskega pepinga in jonatana,
- sorta majda je križanec jonatana in golden nobla,
- sorta marina je križanec koksove oranžne renete in idareda,
- sorta alkmene je križanec oldenburga in koksove oranžne renete,
- sorta šampion je križanec zl. delišesa in koksove oranžne renete,
- sorta gloster je križanec zvončastega jabolka in richareda,
- sorta iduna je križanec zlatega delišesa in zvončastega jabolka.

Ohranjanje kulturnega izgleda krajine

Travniški sadovnjaki predstavljajo prepoznaven del krajinske podobe slovenskega podeželja. Pri tem ne gre zgolj za prepoznavnost, ampak še bolj za estetsko vrednost krajine. Poleg tega so travniški sadovnjaki pomemben del naše kulturne dediščine, med drugim je že Marija Terezija (1717-1780) vpeljala zasajanje sadnega drevja ob cestah. Revitalizacija in skrb za ohranjanje obstoječega izgleda krajine, kjer pomemben element predstavljajo stara jablanova drevesa, je prav tako pomembna kot skrb za ohranitev genetskega materiala jablanovih sort. Pri dosajevanju ali sajenju novih površin travniških sadovnjakov se ljudje odločajo večinoma za stare jablanove sorte. Verjetno je pri tem prisotno tudi nekaj nostalgije, saj starejše sadjarje stare sorte spominjajo na mladost ter z njo povezane lepe trenutke.

Ohranjanje ravnovesja v naravi

Travniški sadovnjaki že s samo pestrostjo sortimenta starih sort predstavljajo pomemben dejavnik v smislu ohranjanja biotske raznolikosti. Kot prav posebna življenjska združba pa travniški sadovnjak ohranja pestrost in ravnovesje v naravi. Visokodebelna drevesa omogočajo košnjo ali pašo živine pod drevesi, v razvejanih širokih krošnjah dreves spletajo gnezda različne ptičje vrste kot so kosi, srakoperji, liščki in šoje, v duplih se naseljujeta najprej mali detel in zelena žolna ter za njima škorci, plavček, velika sinica, brglez, vijeglavka in vrabec, pester pa je tudi rastlinski in živalski svet pod drevesi.

Gospodarski pomen

Ne smemo zanemariti tudi gospodarskega vidika, saj so jabolka in iz njih narejeni izdelki kakovostno tržno blago. Ob dejstvu, da gre pri tem za stare jablanove sorte in za ekstenziven način pridelave sadja, dobi takšen pridelek oz. izdelek drugačno vrednost. Poleg svežih jabolk je trgu moč ponuditi še številne iz jabolk narejene izdelke. To so jabolčni sok, jabolčno vino, jabolčni kis, jabolčno žganje in jabolčni krlji.

4 OPISI STARIH JABLANOVIH SORT S FOTOGRAFIJAMI



ANANASOVA RENETA

Sorta ananasova reneta je pri nas poznana že dolgo, saj je opise te sorte možno najti v nekateri starejši slovenski pomološki literaturi. Sorta najverjetneje izvira iz Nizozemske, že leta 1820 pa je bila poznana v Porenju. Danes jo pri nas še najdemo v travniških sadovnjakih, pa tudi v kašnem vrtnem sadovnjaku. Ime je sorta verjetno dobila po značilni aromi, ki spominja na ananas. Poznana je še pod imenoma kosmač ananas in limonka. Slednje ime je dobila zaradi limonastorumene barve plodov.

Diel-Lukasova pomološka klasifikacija uvršča sorto ananasova reneta v razred enobarvnih ali voščenih renet, v katerem sta tudi sorti kaselska in landsberška reneta.

Ananasovo reneto obiramo v začetku oktobra. Optimalna užitna zrelost plodov traja od začetka novembra do konca februarja. Na plodovih nam v oči padejo rjaste in enakomerno razporejene lenticele, ki dajejo plodu značilen, hrapav videz. Oblika plodov je okrogla do jajčasta. Ob času polne zrelosti prehaja barva plodov iz limonastorumene v zlatorumeno. Meso je rumenkastobelo, aromatično in vinski-sladkega okusa. Plodovi so majhni do srednje veliki. Pokojni slovenski sadjar g. France Lombergar je dejal, da so bili plodovi ananasove renete ravno zaradi svoje majhnosti zelo priljubljeni pri grajskih gospodičnah, katerih majhna usteca so bila primerna le za uživanje tovrstnih plodov. Na dobro propustnih in lahkih tleh imamo v sušnih letih težave, ker so plodovi predrobni. Ananasova reneta najbolje uspeva v toplem podnebjju, v primerno vlažnih, močnih tleh. Zaradi odličnega okusa in arome je še vedno zelo iskana sorta, predvsem pri ljubiteljskih sadjarjih. V intenzivni pridelavi se zaradi nizkih pridelkov ni razširila.



BELI ZIMSKI KALVIL

Sorta beli zimski kalvil (weisser wintercalville) je le eden od številnih predstavnikov obsežnega razreda kalvilov. V Umnem kmetovanju Janeza Zalokarja iz leta 1854 najdemo poleg belega zimskega kalvila naštetih še precej drugih kalvilov. Naj jih nekaj naštejemo: rudeči zimski kalvil, rudeči jesenski kalvil, pisani rumeni jesenski kalvil, cvetlični kalvil, lepodišeči kalvil, beli letni kalvil, kraljev kalvil ... V Belletovem Sadjarstvu iz leta 1923 najdemo nekatere skupne lastnosti za razred kalvilov. H kalvilom uvrščamo rahlomesnate in mehcomesnate sorte, ki dišijo po jagodah ali malinah. Koža plodov je nežna ter v času polne zrelosti voščena. Proti muhi se plodovi kalvilov večinoma zožujejo, oblika plodov je nepravilna in asimetrična. Za večino plodov je značilna rebratost, odtod tudi njihovo poimenovanje rebrače.

Sorta beli zimski kalvil je najverjetneje francoskega porekla, poznana pa je od leta 1600 dalje. Meso ploda je belorumeno, zelo sočno in krhke konsistence. Okus je sladkokisel in jagodne arome. Oblika ploda je nepravilna z dobro vidnimi petimi rebri. Barva ploda je belorumena, na sončni strani bolj rumenkasta. Obiralna zrelost sorte nastopi v začetku oktobra, medtem ko je čas najboljše užitne zrelosti od decembra do marca. Za boleznj je beli zimski kalvil precej občutljiva sorta.

V preteklosti je beli zimski kalvil predvsem zaradi svoje imenitne arome veljal za kralja jabolok. Pri tem pa je potrebno poudariti, da je sorta dokaj zahtevna glede pogojev uspevanja. Potrebuje toplo in zavetno lego ter rodovitno, dovolj vlažno, lahko in toplo zemljo. Zelo ji ustrezajo vinogradniške lege. V začetku 20. stoletja je bila sorta precej razširjena na Južnem Tirolskem.



Beličnik

BELIČNIK

Po nekaterih virih naj bi bila sorta beličnik naključni sejanec ruskega porekla, ki se je v drugi polovici 19. stoletja postopoma razširila po celem svetu, tudi k nam. Najdemo jo še pod imeni petrovača, naliv belyi, weisser klarapfel, klarapfel, papirovka, white transparent in yellow transparent.

Uvrščamo jo med najbolj zgodne poletne sorte. Zori v sredini julija, lahko pa tudi teden dni prej. Plodovi so že takoj ob obiranju užitno zreli in uporabni približno deset dni. Nato postanejo kašasti in pokajo. Kakor večina poletnih sort tudi beličnik dozoreva neenakomerno, tako da se priporoča večkratno obiranje (podbiranje) plodov. Nizka trdota je vzrok za občutljivost plodov na otiske, tako med samim obiranjem kot kasneje pri manipulaciji z njimi. To in kratka obstojnosti plodov sta glavna razloga, da mora beličnik rasti v neposredni bližini večjih porabniških središč, v kolikor želimo sorto tržiti. Ob dejstvu, da gre za prvo jabolko v sezoni, ko še lahko dosegamo visoke cene za jabolka, bi pridelava beličnika utegnila koga zanimati.

O sami sorti beličnik najdemo v Humekovem Praktičnem sadjarju iz leta 1923 naslednje podatke: dobro uspeva v goratih legah, na sadnem trgu je posebno priljubljena, zelo redno in obilo rodi ter kot splošna ocena, da je beličnik izvrstno in vsega priporočila vredno jabolko.

Plod je srednje debel, okroglast, proti muhi nekoliko zožen in rebrast. Barva plodov je bledezelena ali belkastorumena. Po beli barvi je sorta tudi dobila ime. Pecelj je dokaj dolg. Meso je belo, prhko in prijetnega osvežilno kiselkastega okusa. Plod je pokrit z rahlo voščeno prevleko.

Sorta beličnik je bila poleg sorte charlamovsky edina izmed poletnih jablanovih sort, ki je bila sprejeta že v sadni izbor za Slovenijo iz leta 1925. Kot pogoj za širitev poletnih jablanovih sort so že takrat priporočali njihovo sajenje v bližini večjih mest, obrtnih središč, letovišč in zdravilišč, kjer rano sadje brez težav in hitro prodamo.



Bobovec

BOBOVEC

Sorta bobovec je bila v prvi polovici prejšnjega stoletja v naših krajih najbolj razširjena sorta jabolk, še danes pa jo najdemo v marsikaterem travniškem sadovnjaku. Kljub temu, da se ga ne drži sloves posebno kakovostnega jabolka, si je zaradi svoje trpežnosti in obstojnosti ustvaril posebno mesto med pridelovalci jabolk.

Pa se ozrimo nekoliko nazaj in pogledjmo, kaj so v nekaterih sadjarskih knjigah pisali o bobovcu v preteklosti. V Kuraltovem Umnem sadjerejcu iz leta 1878 najdemo jablanovo sorto veliki bob. To bi lahko bil prevod nemškega imena grosser bohnapfel. O njem piše, da je debelo, po obliki jajčaste in valjaste oblike. Meso je ob obiranju bolj kislo, meseca marca pa postane prijetno sladkega okusa. Ohrani se več kot eno leto. Priporoča se za kuhanje ali pa za pripravo kakovostnega mošta. V Humekovem Praktičnem sadjarju iz leta 1923 je bobovec še podrobneje opisan. Tako piše "... na drevesu so plodovi neznatni, zeleni, godni pa porumene. Sončna stran je rdečeprižasta. Meso je trdo, zelenkastobelo, kislega okusa, brez vonja in dišave. Na pomlad, ko se zmede, je dokaj prhko in okusno. Tedaj velja tudi za namizno jabolko ..." Na koncu opisa najdemo še naslednje zanimive vrstice o bobovcu "...Bobovec je izvrstno jabolko za poljsko sadjarstvo, za nasade ob cestah, mejah, po travnikih, pašnikih in bolj odročnih legah. Proti tatvini je zelo varen, ker sad nima vabljive zunanosti in naravnost z drevesa ni užiten..."

Sicer pa sorto bobovec najdemo še pod nekaterimi drugimi imeni. Poleg že omenjenih veliki bob in grosser bohnapfel so to še bohnapfel, veliki renski bobovec in bobovček. Sorta najverjetneje izvira iz Porenja. Kot triploidna sorta je precej bujne rasti ter slab opráševalec. Je izrazito izmenična sorta, ki je v letih rodnosti izrazito rodna. Obiramo ga konec oktobra. Zelo dobro se skladišči. Plod je precej podoben sorti krivopecelj, po nekaterih podatkih gre pri bobovcu in krivopecelju za dva različka ene sorte. Bobovec je sorta, ki je zelo primerna za predelavo v jabolčnik, sok, sadjevec ali kompot. Za namizno porabo so plodovi primerni šele nekaj mesecev po obiranju, ko kislina plodov pade in se razvijejo prijetne arome.



Rdeči boskop schmitz hübsch
(najbolj uveljavljen različek sorte boskopski kosmač)

BOSKOPSKI KOSMAČ

Sorta boskopski kosmač je bila kot naključni sejanec odkrita leta 1856 v nizozemskem mestu Boskoop, že kmalu zatem pa se je začela širiti po Nizozemski in ostalih evropskih državah. Poznana je še pod imeni boskop, boskopska lepatica, lepi boskop, schöner aus boscoop in krupna kožara. Glede na Diel-Lukasovo pomološko klasifikacijo je nadrazred renet razdeljen v več razredov, enega izmed njih predstavlja razred rjastih renet. Tega razreda se je zaradi rjavosti, ki delno ali skoraj v celoti prekriva plod, prijelo ime kosmači. Poleg boskopskega kosmača so izmed kosmačev med najbolj poznanimi damasonski kosmač, francoski kosmač, parkerjev kosmač, karpentin in jesenski kosmač.

Boskopski kosmač je triploidna sorta in ni uporabna za opraševanje drugih sort. Je zelo bujne rasti, ima velike liste ter debele in dolge poganjke, krošnja je precej široka, saj veje rastejo pod širokimi koti. Zaradi bujnosti se priporoča cepljenje na šibkorastoče podlage (M9, M26) ter sajenje na večje razdalje v vrsti. Plodovi so precej nagnjeni k predčasnemu odpadanju, kar je izraziteje na manj rodovitnih in skromnih tleh, prav tako pa tudi na tleh, ki so slabo odcedna. Čas zorenja je v drugi polovici septembra, sočasno z zlatim delišesom. Sorta je dokaj neobčutljiva na listne bolezni, tudi plod je na škrlup malo občutljiv. Plodovi so veliki do zelo veliki in imajo neredko preko 300 g. Pri izredno velikih plodovih se lahko pojavljajo grenke pege, ki slabšajo kakovost sadja. Po obliki so plodovi ploščatookrogli ter precej asimetrični in med seboj neizenačeni. Osnovna zelenkastorumena barva je skoraj po celotni površini prekrita z rjavostjo, ki daje plodu kosmat izgled. Na sončni strani so plodovi rahlo rdečkasti. Boskopski kosmač uvrščamo v skupino kislih jabolk. Pri določenem krogu porabnikov jabolk je izredno priljubljen in velja za izredno kakovostno jabolko.

Obstaja tudi nekaj različkov osnovnega boskopskega kosmača. Najbolj poznan je rdeči boskop schmitz hübsch, ki je bil v drevesničarsko pridelavo vpeljan leta 1939. V primerjavi z boskopskim kosmačem imajo plodovi rdečega boskopa schmitz hübsch večji delež rdeče obarvanosti, po obliki pa se od izhodiščne sorte ne razlikujejo.



CARJEVIČ

Sorta carjevič je nastala kot naključni sejanec, ki je bil odkrit v letih 1870 - 1875 nekje na takratnem Štajerskem. Včasih so mu pravili tudi rdeči mašancgar (mošancelj), najverjetneje zaradi podobnosti s štajerskim mašancgarjem, v primerjavi s katerim je rdeče obarvan. Ostali sinonimi za to sorto so rdečelička, cesarjevič rudolf, kronprinz rudolf in kronprinz rudolf von österreich. Po Diel-Lukasovi pomološki razdelitvi je uvrščen v razred mošanclejev oz. borsdorfskih renet.

V knjigi Praktični sadjar iz leta 1923, avtorja Martina Humeka, so bila za sorto carjevič podana naslednja priporočila. Uvrščen je bil med sorte, ki glede zemlje niso izbirčna in skoraj na vsakem rastišču dobro uspevajo. Ustrezata mu mrzlo podnebje in gorate lege. V takratnem času je bil carjevič zelo priznano in cenjeno jabolko, čemur bi lahko pritrdili še danes. Danes ga najdemo tudi v intenzivni pridelavi, sicer pa je kot večina starih sort prisoten v travniških oz. senožetnih sadovnjakih. Carjevič obiramo v drugi polovici septembra ali v začetku oktobra. Plod je prikupnega izgleda, z značilnim živordečim obarvanjem, ki praviloma pokriva le slabo polovico ploda. Osnova barva je rumenozelena. Oblika plodov je sploščenookroglasta, proti muhi so plodovi lahko nekoliko zoženi. Površina je izrazito gladka. Meso je belo, drobnozrnato, topno in prijetnega sladkovinskega okusa. Plodovi so običajno majhne do srednje velikosti ter dokaj izenačeni. Užitna zrelost nastopi kmalu po obiranju, v navadni sadni kleti zdrži do konca januarja.

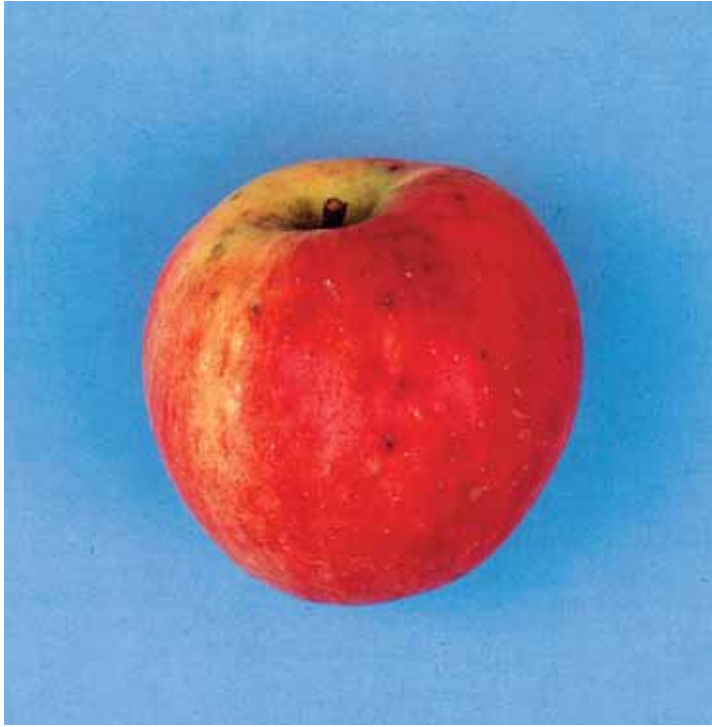


DOLENJSKA VOŠČENKA

Dolenjska voščenska je slovenska avtohtona (domača) sorta, ki je bila še v začetku 20. stoletja precej razširjena v okolici Litije, Sevnice, Krškega, Brežic in Novega mesta. Poznana je še pod imenoma sevniška voščenska in dolenjka.

Sorta dolenjska voščenska je bila včasih zelo cenjena sorta, ki je tudi v zelo dobrih in s sadjem bogatih letih ni bilo problem prodati. Poleg okusnosti in prijetne arome plodov pa ima dolenjska voščenska tudi nekaj slabosti. Je zelo izmenično rodna sorta, plod je občutljiv za otiske, zato tudi slabo prenaša transport. Glede rastišča ji ustrezajo primerno vlažna tla ter tople in zavetne lege. V suhih in peščenih tleh so plodovi majhni. Vetrovnim legam se je potrebno izogibati, saj lahko veter otrese plodove še preden so ti zreli. Plod je ploščato okrogle oblike in ob zrelosti zelenorumenene barve. Kasneje se obarva intenzivno rumeno in postane voskast, po čemer je sorta tudi dobila ime. Čas zorenja je okoli 20. septembra. Meso je sladkokislega prijetnega okusa in spominja na pomaranče. Starejša slovenska pomološka literatura označuje dolenjsko voščenko kot sorto, ki ji na slovenskem glede okusnosti ni para. Zelo tipičen vidni znak pri razpoznavanju dolenjske voščenske je poleg rumene obarvanosti, kratkega peclja in voščene prevleke predvsem rjavost v obliki zvezde v peceljnih jamici.

Dolenjska voščenska ima pomembno mesto tudi v projektu Oživitve travniških sadovnjakov v Sloveniji, s katerim naj bi ta, v preteklosti pri nas razširjena sorta, dobila nekdanjo veljavo.



Goriška sevka

GORIŠKA SEVKA

Sorta goriška sevka izvira iz Beneške Slovenije, odkrili so jo v vasi Klodiči v Benečiji. Njeni sinonimi so tolminka, brkinka, seuš in štangerca.

Drevo raste zelo bujno. Za boleznimi kot sta škrlup in pepelasta plesen goriška sevka ni občutljiva. Vstop v rodnost je hiter, saj doseže polno rodnost že v četrtem ali petem letu rasti. Rodnost je nato dokaj neredna, saj je sorta izrazito izmenično rodna. Zori konec septembra oz. prve dni oktobra. Plod je ob zrelosti svetlorumene osnovne barve, ki na sončni strani postane rdečeprižasta do skoraj popolnoma rdeča. Oblika plodov je okrogla do nekoliko podolgovata. Glede okusa uvrščamo goriško sevko v nižji kakovostni razred. Plodovi so sladki z malo kisline. Dobra stran sorte je dokajšnja trpežnost plodov, saj niso občutljivi za otiske in se dobro skladiščijo. V navadni sadni kleti lahko zdržijo tudi do junija. Plodovi so namenjeni predvsem za predelavo, uporabna pa je tudi kot namizno jabolko.

Zaradi zunanje podobnosti z bobovcem ji nekateri pravijo tudi "primorski bobovec", vendar je v primerjavi z njim nekoliko okusnejša in ni tako kislja.

V Sloveniji je bila v preteklosti razširjena predvsem v Posočju, na Idrijskem, Tolminskem in Cerkljanskem.



Grafenštajnc

GRAFENŠTAJNC

Sorta grafenštajnc je v naših krajih že dolgo prisotna. Opisana je bila že v Kuraltovem Umnem sadjerejcu iz leta 1878, v svetu pa je poznana že od leta 1669 dalje. Ime je sorta dobila po gradu Graafenstein, od koder naj bi tudi izvirala. Grad se nahaja v bližini mesta Apenrade na Danskem. Nekatera ostala imena za sorto grafenštajnc so še poletni kalvil, cvetlični kalvil in paradis apfel. Po Diel-Lukasovi klasifikaciji ga uvrščamo v razred kalvilov. Njihove značilnosti so aromatičnost, ki spominja na jagode in maline, voščenost plodov ob polni zrelosti in pogosta rebratost plodov ob muhi. Značilni predstavniki razreda kalvilov so poleg grafenštajnca še beli zimski kalvil, rdeči jesenski kalvil (malinovka) in marogasti jesenski kalvil.

Drevo kot triploid raste zelo bujno. Grafenštajnc zraste zelo visoko in razvije široke krošnje. Za rast mu ustrezajo vlažna tla in velika zračna vlaga, ki pa je neugodna z vidika občutljivosti sorte za škrlup. Sorta zori konec avgusta oz. prve dni septembra. Oblika plodov je nepravilna, značilna je rebratost ob muhi. Plod je ob zrelosti gladek in nekoliko masten ter zelenkastorumene osnovne barve. Karminastordeče priže lahko prekrivajo cel plod, del ploda ali pa na plodu sploh niso prisotne. Po zunanosti je plod grafenštajnca možno zamenjati s pisanim kardinalom, od katerega ga loči močnejša in bolj izrazita aroma. Plodovi so sladkokislega okusa, izredno aromatični in spominjajo na vonj cvetic. Odtod njegov sinonim cvetlični kalvil. Užitna zrelost nastopi kmalu po obiranju, v dobri sadni kleti zdrži do novembra. Slaba stran sorte je, poleg občutljivosti za škrlup, še počasen vstop v obdobje rodnosti in močno odpadanje plodov na vetrovnih legah in na suhih zemljah.

Obstaja več različkov osnovnega grafenštajnca. Različka roter graafenstein in red graafenstein se od osnovnega grafenštajnca razlikujeta predvsem po intenzivnejšem obarvanju plodov, medtem ko je rosenbrook graafenstein v primerjavi z njim zgodnejši, njegovi plodovi pa so tudi manj dovzetni za odpadanje.



Jakob lebel

JAKOB LABEL

Sorta jakob label je francoskega izvora. Vzgojil jo je Jacques (Jakob) Label, po katerem je sorta dobila ime. Različek osnovnega imena je ime labelova. V Humekovem Sadnem izboru za Slovenijo iz leta 1928 lahko preberemo, da je v takratnem času veljala za novejšo sorto, ki se je v naših krajih šele dobro uveljavila.

Njena zelo dobra lastnost je precejšnja odpornost na nizke zimske temperature, tako da se priporoča za sajenje tudi na višjih nadmorskih višinah. Po nekaterih podatkih končni brsti niso zmrznili niti pri temperaturi -31°C . Kot triploidna sorta je bujne in močne rasti, razvije široko krošnjo in je slaba oprasovalka, saj je njen pelod slabo kaliv. Za bolezni (škrlup, pepelasta plesen) ni posebej občutljiva, vzrok naj bi bilo debelo in na spodnji strani kosmato listje.

Glede rodnosti jo uvrščamo med zelo rodne sorte. Rodi vsako leto, res pa je, da ima obilen pridelek vsako drugo leto. Izmenična rodnost je prisotna, vendar ni tako izrazita kot pri marsikateri drugi sorti. Zori v drugi polovici septembra. Plod je ploščate do ploščatookrogle oblike in običajno precej velik. Je zelenorumene barve z rdečimi prižami (progami) na sončni strani. Značilnost ploda je rjavost v peceljni jamici. Meso je sočno in kiselkasto. Glede okusa ne spada med najkakovostnejša jabolka, saj nima posebne arome. Zelo dobro se skladišči in tudi v navadni kleti skoraj nič ne ovene, ker se zaščiti z debelo voščeno prevleko.



Kanadska reneta

KANADSKA RENETA

Sorta kanadska reneta je nastala kot naključni sejanec. Najverjetneje izvira iz Francije (Normandija), od koder je bila prenešena v Kanado, od tam pa spet nazaj v Evropo. V naših krajih je poznana še pod imenoma kanadka in pariški rambur. Uvrščamo jo v nadrazred renet in naprej v razred ramburških renet. V tem razredu so tisti predstavniki renet, ki imajo rebrate plodove nepravilnih oblik. Ti so večinoma tudi bolj ploščati. Zunanost plodov je precej rjasta. Poleg kanadke je najbolj znan predstavnik ramburških renet londonski peping.

Kanadka ima dokaj značilno rast. Razvije široko krošnjo s skoraj vodoravnimi nosilnimi vejami, na katerih tvori brstiče – kratek rodni les. Zaradi kratkega rodnega lesa na videz izgleda, kot da notranjost krošnje goli. Kot triploidna sorta je bujne rasti in ima precej velike liste. Listje ne odpade zlepa, tako da so drevesa še pozno v jesen olistana.

Plod je precej velik, bolj ploščate oblike ter z izrazitimi petimi rebri, ki segajo po celi površini ploda od pecljeve jamice do muhe. Pecelj je zelo kratek, debel in močno dlakav. Osnovna zelena barva z dozorevanjem prehaja v zelenkastorumeno barvo. Poseben videz dajejo plodu rjaste lenticele ter rjavost, katere obseg je odvisen od vremenskih razmer, lege in tehnologije pridelave. Plod ima značilno renetno aromo ter gosto, drobnozrnato meso. Sorto obiramo v prvi polovici oktobra.

Pri slovenskih sadjarjih je bila kanadka v preteklosti zelo cenjena sorta. Tako zaradi odličnega okusa in dobre odpornosti na otiske kot zaradi dobrega skladiščenja ter možnosti za predelavo. Posebej je bila razširjena v Tunjicah nad Kamnikom, kjer je bila poznana pod imenom liberman.



KOKSOVA ORANŽNA RENETA

Sorta koksova oranžna reneta je stara angleška sorta. Izmed večjega števila sejancev ribstonovega pepinga (jedrjača) jo je leta 1830 odbral M. Cox. Pri nas je poznana tudi pod imenom koksova oranževka. Glede na Diel-Lukasovo klasifikacijo uvrščamo koksovo oranžno reneto v nadrazred renet in nadalje v razred zlatih renet. Za zlate renete je značilno, da so njihovi plodovi zlatorumene osnovne barve, ki je bolj ali manj prekrita s prelito ali progasto razporejeno oranžnordečo barvo. Njihovi plodovi so običajno tudi precej rjasti, bodisi so rjaste lenticеле ali kar del površine ploda. Sorte iz razreda zlatih renet so poleg koksove oranžne renete še angleška zimška parmena, ribstonov peping in bleinheimska reneta.

Drvo koksove oranžne renete je slabo bujne rasti, listi so majhni in ozki, vejice pa tanke. Zaradi naštetega se za to sorto posebej priporočajo dobro prehranjena in rodovitna tla. Plod koksove oranžne renete je okroglastoploščate oblike. Zori v prvi dekadi septembra in je že kmalu po obiranju primeren za uživanje. Ob polni zrelosti so plodovi prikupne oranžnordeče barve. Je odličnega sladkokislega okusa s prijetno aromo. Meso je rumenkaste barve in drobnozrnate, renetne strukture. Med slabe lastnosti plodov prištevamo pokanje in nagnjenje h gnilobi.

Poleg osnovne koksove oranžne renete poznamo še nekaj njenih različkov. Omeniti velja koksovo 72, ki se je v Sloveniji precej ramnoževala v preteklih letih. Izmed različkov so poznani še queen cox's orange, cox orange ottensen, cox orange EMLA in drugi.

Sorta koksova oranžna reneta je bila kot visoko kakovostna namizna sorta uporabljena tudi pri žlahtnenju novo nastalih sort jabolk in je kot eden izmed staršev vključena v genotip nekaterih sort. Izmed starejših so to sorte kidd's orange, alkmene, karmijn de sonnaville, ingrid marie, elise, winston in clivia, medtem ko so med novejšimi sortami poznane dukat, šampion, rafzubin (rubinette), fiesta, denar in marina.

Sorta koksova oranžna reneta je kljub prodoru novih sort marsikje obdržala svoj krog kupcev. Po njej veliko povprašujejo predvsem v Angliji, kar je ob dejstvu, da gre za angleško sorto, tudi razumljivo.



Lepocvetka

LEPOCVETKA

Kakor že ime pove je lepocvetka sorta, ki jo krasijo lepi in veliki cvetovi. Odtod izhajajo tudi poimenovanja za sorto v drugih jezikih kot so bellflower, bellefleur, krasocvet in krasnik. Zaradi izrazito rumene barve plodov ima lepocvetka dodan še pridevnik rumena. Torej sorto lepocvetka običajno najdemo pod imeni rumena lepocvetka, yellow bellflower, gelber bellefleur in podobno.

Lepocvetka je ameriškega porekla in je bila v Evropo prinesena v začetku 19. stoletja. V Humekovem Sadnem izboru za Slovenijo iz leta 1928 najdemo zapisano, da se je lepocvetka razširila tudi po naših krajih, predvsem na Štajerskem in Gorenjskem. Precej lepocvetke je bilo posajene v Gorjah pri Bledu, kjer sta ji posebno ugajala tamkajšnja tla in topla, sončna lega.

Drevo lepocvetke je pobešave rasti. Pri rezi moramo upoštevati dejstvo, da lepocvetka rodi predvsem na koncu enoletnih poganjkov, kar zahteva dolgo rez. Kratka rez bi pomenila izgubo pridelka. Lepocvetka je občutljiva za škrlup in krvavo uš, manj za gnilobo in pepelasto plesen, medtem ko je proti zimskemu mrazu precej odporna.

Plod je srednje debel do debel ter lepe citronastorumene barve. Na sončni strani postanejo plodovi rahlo rdečkasti. Proti muhi se plod nekoliko zoži in je nekoliko rebrat. Plod pokrivajo številne drobne pikice – lenticеле, ki pa za zunanji izgled ploda niso moteče.



Londonski peping

LONDONSKI PEPING

Sorta londonski peping je stara angleška sorta, ki je bila poznana že v 16. stoletju. Uvrščamo jo v razred ramburnih renet. Za sorte iz tega razreda je značilno, da so njihovi plodovi nepravilnih oblik, ploščatega videza in imajo velikokrat izraženo rebratost. Meso je drobnozrnato in renetne arome. Glede na zunanost so ramburne renete podobne ramburjem, po notranjosti pa renetam. Najbolj znana predstavnik ramburnih renet sta kanadska renet in londonski peping.

Za londonski peping (ang. london pippin) najdemo v starejši slovenski pomološki literaturi še imeni londonski pepinek in londonski jedrnjač. Sicer je v svetu poznanih še precej drugih pepingov kot so ribstonov peping, sturmer peping, parkerjev peping, dovntonov peping in nemški zlati peping. Slovenski prevod angleške besede pippin pomeni reneto, kar nakazuje na renetni značaj pepingov.

Drevo londonskega pepinga zahteva najboljše sadjarske lege, sicer životari in daje drobne plodove. Poleg tega je londonski peping precej občutljiv za jablanov škrlup, pepelasto plesen in raka. Plod je srednje velik. Ob muhi ima dobro vidnih pet reber, ki se proti peclju izgubijo. Ta je kratek in tanek ter leži v globoki in ozki jamici, ki je delno rjasta. Zrelost nastopi v začetku oktobra. Takrat plod spreminja osnovno zeleno barvo v rumeno, na sončni strani pa je bakrenordeč. Za plod so značilne tudi drobne pikice (lenticеле), ki pa niso zelo izrazite. Koža je gladka in mastna. Meso je bele barve in izrazite arome. Skladiščenje prenaša dokaj dobro, ne pa tudi prevozov.

Lastnosti kot so čvrstost, drobnozrnatost in topnost mesa ter aromatičnost in sladko kisel okus plodov, uvrščajo londonski peping med izredno kakovostne namizne sorte. V začetku 20. stoletja je za najboljše in najdražje jabolko veljala sorta beli zimski kalvil, najlepši primerki londonskega pepinga pa so se lahko primerjali z njim.

Londonski peping je bil v preteklosti kot izhodiščna sorta uporabljen tudi v žlahtnenju novih sort, slovenskemu trgu je dobro poznana sorta lonjon, ki je križanec londonskega pepinga in jonatana.



Ontario

ONTARIO

Sorta je dobila ime po kanadski provinci Ontario, kjer je bila vzgojena. Njen žlahtnitelj je Charles Arnold. Starševski par sorte ontario sta ameriški sorti wagener in northern spy. V Evropo je bila sorta prinešena leta 1882. Po Diel-Lukasovi pomološki klasifikaciji sorto ontario uvrščamo v razred zlatih. Za ta razred jabolk je značilno, da imajo plodovi čvrsto in fino meso ter odprto peščišče. Plodovi se proti muhi nekoliko zožijo ali pa postanejo rebrati. Znani predstavniki iz tega razreda jabolk so poleg sorte ontario še šampanjska reneta, lepocvetka in bojkovo jabolko.

Plodovi sorte ontario so srednje veliki do veliki ter po obliki sploščeni do sploščenoookrogli. Svetlozelena osnovna barva plodov z dozorevanjem prehaja v slamnatorumeno. Za sorto ontario je značilna vijoličasta pokrovna barva, ki jo najdemo na delu ploda. Nežen poprh pokriva celoten plod.

Ontario obiramo v drugi polovici oktobra. Užitna zrelost plodov nastopi čez nekaj mesecev. Rumenkastobelo meso je zelo sočno ter kiselkasto. Sorta ima izredno dobro skladiščno sposobnost, saj so znani primeri, ko so plodovi ob količkaj primernem skladiščenju še v juniju ostali dovolj čvrsti in sočni.

Sorta ontario se je včasih, ko se je to množičneje izvajalo, zelo priporočala za precepljanje starejših jablan. Taka drevesa so hitro vstopila v rodnost ter so nato redno in obilno rodila.

V Sloveniji se je sorta ontario kar uveljavila, predvsem v travniških visokodebelnih sadovnjakih. K temu sta odločilno pripomogli dve njeni osnovni lastnosti. To sta skromnost glede pogojev uspevanja, saj dobro raste praktično povsod, tako na sušnih kot tudi na mokrih tleh ter njena izredna rodnost.



Pisani kardinal

PISANI KARDINAL

Sorta pisani kardinal je stara evropska sorta. Njen izvor ni natančno določen, saj gre po nekaterih podatkih za nemško, po drugih pa za avstrijsko sorto. Sorta je poznana še pod imeni kardinal, prižasti kardinal, plamnata stožerka, funtača, kardinal flambant in geflammtter kardinal. V Zalokarjevem Umnem kmetovanju iz leta 1854 najdemo naštetih štiri tipe sorte kardinal, ki so uspevali na Kranjskem. To so bili pisani kardinal, rudeči kardinal, rudeči tulipni kardinal in kardinal tulipnik. V večini kasnejših pomoloških zbirk najdemo opise le za sorto pisani kardinal.

Pisani kardinal uvrščamo v razred ramburjev oziroma funtnic. Za plodove tega razreda veljajo naslednje lastnosti: plod je velik do zelo velik, značilna je njihova rebratost, oblika plodov je običajno nepravilna, pri čemer je ena polovica ploda večja od druge polovice, meso plodov je debelozrnato in nič ali malo dišeče. V tem razredu jablanovih sort sta poleg pisanega kardinala bolj poznani sorti gdanski robač in car aleksander. Kot piše Belle v Sadjarstvu iz leta 1923 ta rodbina jabolk po velikosti in zunanji lepoti premami kupce, čeprav ni posebnega okusa.

Drevo pisanega kardinala je močne in nekoliko zveržene rasti. Glede pogojev uspevanja sorta ni izbirčna, saj dobro uspeva skoraj povsod, tudi v hladnejših in bolj suhih legah. Suhe lege so zanj sploh priporočljive, saj je pisani kardinal občutljiv za gnilobo koreninskega vratu. Zori v prvi polovici septembra. Plodovi so rumene osnovne barve. Sončna stran plodov je prekrita z rdečimi prižami. Koža postane kasneje voščena in na otip mastna. Slaba lastnost plodov je njihova nagnjenost h gnilobi. Oblika plodov je v skladu z opisom za skupino ramburjev izrazito nesimetrična. Ime kardinal je sorta dobila zaradi izrazito nepravilne in včasih tudi trikotne oblike plodov. Ti so namreč podobni klobukom, ki jih nosijo kardinali. Plod pisanega kardinala je precej podoben grafenštajncu, vendar je v primerjavi z njim precej manj dišeč.

Pisani kardinal je bil v preteklosti pri nas zelo razširjena sorta jabolk. Zelo zaželen in cenjen je bil tudi na dunajskem trgu, kjer so ga poznali pod imenom "strudelapfel".



ŠAMPANJSKA RENETA

Že samo ime nam pove, da gre za sorto, ki je na nek način povezana s šampanjcem. Ne gre za neposredno povezavo, res pa je, da je vinorodna francoska pokrajina Champagne dala ime tako svetovno znanemu penočemu vinu kot tudi sorti jabolka, ki je v nadaljevanju opisana.

Sorta je v že omenjeni francoski pokrajini nastala kot naključni sejanec v drugi polovici 18. stoletja. Poznana je tudi pod drugimi imeni kot so šampanjka, herrenapfel, glassapfel, zwiebelapfel ... Slednje ime bi v prevodu poimenovali čebulasto jabolko ali kar čebular in to najbolj nazorno pove, kakšne oblike je plod šampanjske renete; je sploščenookroglasta do sploščena. Barva plodov je ob obiranju bledezelena, kasneje postane bledorumena. Lenticеле so belkaste, včasih rjaste, majhne in neizstopajoče. Jamica okrog peclja je pogosto rjasta. Plodovi so po velikosti precej neizenačeni. Sorto obiramo v prvi dekadi oktobra. Plodovi se precej dobro skladiščijo tudi v navadni sadni kleti. Pred leti so jo priporočali za uživanje sladkornim bolnikom, predvsem zaradi manj sladkega okusa, ki ga daje plod. Ta pa ni posledica manjše vsebnosti sladkorja, saj ga kot večina ostalih sort vsebuje okoli 12 %, ampak je vzrok za to v večji vsebnosti kislin, ki prikrijejo sladek okus. Kislost se s skladiščenjem deloma izgubi, tako da so plodovi kasneje manj kisli in kot takšni za marsikoga bolj užitni. Glede podnebja šampanjska reneta ni izbirična, tako da dobro uspeva tudi na bolj mrzlih in sadjarsko manj ugodnih legah. Drevo deluje dokaj kompaktno, vodilni poganjek je na gosto obrasel z brstiči, slabo pa s stranskimi vejami. Rast drevesa je počasna, medtem ko je vstop v rodnost hiter.

Kot zanimivost je potrebno omeniti, da sorta šampanjska reneta glede na Diel-Lukasovo pomološko klasifikacijo ni uvrščena med renete, ampak je uvrščena v razred zlatih.



Štajerski mošancelj

ŠTAJERSKI MOŠANCELJ

Sorta štajerski mošancelj je najbolj znan predstavnik razreda mošancljev oz. borsdorfskih renet. V preteklosti je bil v tem razredu pri nas poznan tudi žlahtni borsič, ki pa je precej podoben štajerskemu mošanclju, tako da ga v nekaterih starejših pomoloških zbirkah kar istovetijo s štajerskim mošancljem. V okolici Ljubljane je bil v preteklosti precej razširjen različek štajerskega mošanclja z imenom gambovec. Ta ima še drobnejše, bolj okrogle in za spoznanje manj okusne plodove v primerjavi z izhodiščno sorto. Sicer je štajerski mošancelj poznan tudi kot borsovaška kraljična, borsdorfska reneta, mašanka in mošancelj. Na Koroškem je bil poznan pod imenom trdika, na Tolminskem pa pod imenom dunajka. Izvor sorte štajerski mošancelj ni natančno znan, po vsej verjetnosti izvira iz Štajerske.

Drevo je šibke rasti, veje rastejo nekoliko pobešavo. Slaba stran sorte je precejšnja občutljivost za jablanov škrlup, zato je štajerski mošancelj potrebno saditi na višje in odprte lege, kjer je manj vlage. Plod je bolj droben, le izjemoma srednje debel. O nujnosti redčenja plodov za kakovosten pridelek pri štajerskem mošanclju je pisal že M. Humek v Praktičnem sadjarju leta 1923. Plod je po obliki podolgovat, proti peclju in muhi enako topo zaokrožen. Zori v sredini oktobra. Plodovi so ob zrelosti zelenorumeni, na sončni strani rahlo rdečkasti. Lenticеле so bolj majhne in običajno neizrazite. V navadni kleti se plodovi skladiščijo dokaj dobro, njihova užitna zrelost nastopi konec decembra. Plodovi so prijetnega vinsko kiselkastega okusa in značilne arome.



Zlata pomena

ZLATA PARMENA

Jablanovih sort, ki imajo v svojem imenu besedo parmena, poznamo kar nekaj. Naj naštejemo nekatere izmed njih: letna marogasta parmena, škrlatna parmena, worcesterska parmena in pri nas najbolj znana, to je zlata parmena.

Sorta zlata parmena je zelo stara angleška sorta. Poznana je še pod imenoma zimska zlata parmena in angleška zimska zlata parmena. Pri nas je bila posebno razširjena ob koncu 19. stoletja. Danes jo najdemo v sadnih vrtovih ljubiteljskih sadjarjev ter v kakšnem travniškem oz. senožetnem sadovnjaku. Obstaja že tudi različek sorte zlata parmena, ki je od nje bolj intenzivno rdeče obarvan. To je roter goldparmäne (rdečezlata parmena).

Zlata parmena raste prva leta izredno bujno, kasneje se v rasti umiri. Nagnjenost k izmenični rodnosti je zelo velika, zato je za kakovosten in reden pridelek nujno vsakoletno redčenje plodičev. Največja pomanjkljivost sorte je v njeni veliki občutljivosti na okužbo s škrlupom. Posebno ji ne ugajajo vlažne in zaprte lege.

Zori v prvi dekadi septembra. Plod je srednje debel in osnovne zelenorumeni barve, ki je pokrita z rdečimi prižami. Oblika plodov je podolgovatookrogla. Med skladiščenjem postanejo plodovi zlatorumeni. V navadni kleti ostanejo plodovi uporabni do konca novembra. Meso je zelo prijetnega okusa in skladnega razmerja med sladkorjem in kislino. Kot kakovostna namizna sorta z žlahtno aromo je med ljubitelji jabolk še vedno iskana in cenjena sorta.



ZVONČASTO JABOLKO

Sorta zvončasto jabolko je naključni sejanec, ki je bila v preteklosti precej razširjena v delu Nemčije (pokrajina Altes Land) ter v Švici. Pri nas ni bila zelo razširjena, kljub temu pa še danes lahko najdemo posamezna drevesa te sorte v katerem izmed naših travniških sadovnjakov. Nemško ime za to sorto je glockenapfel, na Češkem ji pravijo zvonkove. Plodovi so v skladu z imenom zvonaste oblike, pri čemer moramo upoštevati, da se oblika plodov katerekoli sorte določa tako, da je plod obrnjen s pecljem navzdol. Za sorto zvončasto jabolko velja, da so plodovi po velikosti zelo neizenačeni. Predvsem večji plodovi so izrazito zvonaste oblike, medtem ko so manjši plodovi podolgovatozvonaste ali samo podolgovate oblike.

Sorta zori dokaj pozno, pri nas običajno v sredini oktobra. Barva plodov je ob zrelosti zelenkastorumena, na sončni strani lahko tudi nekoliko rdečkasta. Okus je izrazito kiselkast. Glede na klasifikacijo sort v osnovne arhetipe (pratipe) je sorta uvrščena v arhetip boskopskega kosmača. V tem arhetipu so sorte z izrazito kislim okusom. Zvončasto jabolko se zelo dobro skladišči, dobro prenaša transport in ni občutljivo za otiske. Slaba stran sorte je njena občutljivost za škrlup.

Kot eden izmed staršev je bila sorta zvončasto jabolko, predvsem zaradi kislega okusa, vključena tudi v žlahtnenje novih sort. Med najbolj poznanimi sortami, v katerih je s svojim genotipom prisotno zvončasto jabolko, je prav gotovo nemška sorta gloster, ki je križanec zvončastega jabolka in richareda (različek rdečega delišesa). Novejši sta češka sorta zuzana, ki je križanec zvončastega jabolka in sorte james grieve ter švicarska sorta iduna, ki je križanec sorte zlati delišes z zvončastim jabolkom.

5 SLOVARČEK STROKOVNIH IZRAZOV

Arhetip (AT) – osnovni element razdelitve sort jablan, ki ga je vpeljal FIBL (raziskovalni inštitut za biološko kmetijstvo) v Švici. Po njem so vse jablanove sorte glede na svoje izvirne lastnosti razvrščene v 6 arhetipov, imenovanih tudi pratipi. Poznamo naslednje arhetipe: AT - zlati delišes, AT - jonagold, AT - idared, AT - koksova oranžna reneta, AT - grafenštajnc in AT – boskopski kosmač.

Erozija genetskega materiala – izguba oz. siromašenje raznolikosti ter pestrosti tako v živalskem kot v rastlinskem svetu. Vzroki za erozijo genetskega materiala so različni in so posledica človeških aktivnosti. Osnovni vzrok predstavlja pospeševanje trenutno ekonomsko najučinkovitejših sort in pasem.

Genska banka jablane – zbirka večjega števila različnih sort jablan z namenom ohranjanja njihove biološke raznovrstnosti. Poudarek je na ohranjanju starih in lokalnih sort, da bi jih obvarovali pred izginotjem.

Izmenična rodnost - lastnost sadne vrste ali sorte, da letu z obilno rodnostjo sledi leto, ko ima zelo malo ali skoraj nič pridelka. Primer je sorta zlata parmena, ki je izredno nagnjena k izmenični rodnosti.

Lenticela – zračna odprtina na plodu ali poganjku. Lenticele na plodu so poleg tega tudi pomemben razpoznavni znak sorte (npr. plod anansove renete pokrivajo značilne rjaste lenticele).

Medvrstni križanec – križanec predstavnikov dveh različnih vrst. Takšne so mnoge na škrlup odporne sorte jablan. Te so posredni križanci *Malus domestica* x *Malus floribunda*.

Pomoločka klasifikacija – razdelitev sort v okviru vrste (npr. jablane), ki temelji na poznavanju lastnosti plodov (velikost, barva, oblika, okus, aroma, tekstura mesa).

Prižast plod – plod, ki ima na koži proge ali črte. Primer so plodovi sorte bobovec, ki imajo značilne temnordeče priže (proge).

Triploidna sorta – sorta s trojnim številom kromosomov. Takšne sorte so v primerjavi z diploidnimi sortami običajno bujnejše v rasti. Njihov cvetni prah je slabo kaliv, tako da za oprasovanje niso primerne. Primeri triploidnih jablanovih sort so kanadska reneta, rdeči boskop, grafenštajnc, bobovec, pisani kardinal in jakob lebel.

6 UPORABLJENA LITERATURA

Adamič F. in drugi. 1975. Naše sadje. ČZP Kmečki Glas, Ljubljana, 188 s.

Adamič F. 1990. Sadje in sadjarstvo v Sloveniji. ČZP Kmečki Glas, Ljubljana, 272 s.

Belle I. 1923. Sadjarstvo. Učiteljska tiskarna, Ljubljana, 430 s.

Godec B. in drugi. 2003. Sadni izbor za Slovenijo 2002. Alex založništvo, svetovanje, trgovina, Krško, 143 s.

Humek M. 1923. Praktični sadjar. Jugoslovanska knjigarna, Ljubljana, 409 s.

Humek M. 1928. Sadni izbor za Slovenijo v besedi in sliki. Sadjarsko in vrtnarsko društvo za Slovenijo, Ljubljana, 71 s. + 40 slik

KGZS, Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto. 2003. Jabolko. Glasilo projekta oživitve travniških sadovnjakov in sadnih vrtov Slovenije. KGZ Novo mesto, Novo mesto, 19 s.

KGZS, Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto. 2006. Jabolko. Glasilo v okviru izvajanja projekta "Visokodebelni travniški sadovnjaki kot element ohranjanja biotske raznovrstnosti in estetske vrednosti krajine", KGZ Novo mesto, Novo mesto 27 s.

Kuralt F. 1878. Umni sadjerejec. Družba sv. Mohora, Celovec, 142 s.

Mika A. 2004. The importance of biodiversity in natural environment and in fruit plantations. Journal of fruit and ornamental plant research, vol. 12, Special ed., p.11 - 21.

Sketelj P. 1998. Več od zlata in srebra nam sadno drevje da ... Slovenski etnografski muzej, Ljubljana, 104 s.

Zalokar J. 1854. Umno kmetovanje in gospodarstvo, Kranjska kmetijska družba, Ljubljana, 249 s.

7 SEZNAM SLOVENSКИH DREVESNIC, KI PRIDELUJEJO SADIKE STARIH JABLANOVИH SORT

- Drevesnica Barbo d.o.o., Mali Kal 11, 8216 Mirna Peč (07 307 84 39, 07 307 83 88, 041 754 024)
- Drevesnica Čeh Jožef, Selce 51, 2232 Voličina (02 729 24 60, 02 729 24 61)
- Drevesnica Hafner Vinko, Dorfarje 22, 4209 Žabnica (04 513 16 29)
- Drevesnica Holc, Zagorci 61, 2256 Juršinci (02 758 08 91, 041 391 893)
- Drevesnica Janko Porenta s.p., Sveti Duh 112, 4220 Škofja Loka (04 513 20 45, 041 829 877)
- Drevesnica Jelen, Arnače 23/a, 3320 Velenje (03 588 85 54)
- Drevesnica Kozjanski park, Bistrica ob Sotli 6, 3256 Bistrica ob Sotli (03 800 71 15, 041 281 387)
- Drevesnica Matjašič Slavko, Zagorci 63 c, 2256 Juršinci (02 758 4221, 031 508 659)
- Drevesnica Napotnik d.o.o., Kasaze 8 b, 3301 Petrovče (03 570 70 81, 041 755 177)
- Drevesnica Petrič Darjan, Ročica 19 c, 2222 Jakobski Dol (02 644 95 17, 041 977 207)
- Drevesnica Planta-Vladimir Dolinšek, Črešnjevce ob Dravi 34/a, 2352 Selnica ob Dravi (02 671 11 51, 041 771 826)
- Drevesnica Prelog Jože, Adamičeva 13, 8000 Novo Mesto (07 334 10 38)
- Drevesnica Prevc, Dorfarje 34, 4209 Žabnica (04 513 32 81, 031 328 365)
- Drevesnica Špur Stanko, Satahovci 52, 9000 Murska Sobota (02 522 15 57)

- Drevesnica Vidic, Pleše 5, 1291 Škofljica
(01 366 64 45, 041 70 66 21)
- Drevesnica Zakotnik, Dorfarje 32, 4209 Žabnica
(04 513 33 13, 031 387 371)
- Drevesničarstvo Cegnar Janez, Dorfarje 26, 4209 Žabnica
(04 513 22 93)
- Ekološka kmetija in ekološka drevesnica Ocepek, Žvarulje 12,
1411 Izlake (03 567 51 74, 031 454 092)
- Janez d.o.o., Gradišče pri Vipavi 27, 5271 Vipava
(05 368 52 36, 041 719 333)
- Jelčič Martin, Oklukova gora 1, 8253 Artiče
(07 497 74 28, 041 378 274)
- Kartuzija Pleterje, Drča 1, 8310 Šentjernej
(07 308 12 25)
- KGZS, Zavod LJ, Sadna drevesnica, Studenec 48,
1000 Ljubljana (01 529 17 20, 041 762 461)
- KGZS, Zavod GO, Drevesnica Bilje, Bilje 1, 5292 Renče
(05 305 43 01, 05 305 41 09)
- Kmetijski inštitut Slovenije, Oddelek za sadjarstvo in
vinogradništvo, Hacquetova 17, 1000 Ljubljana (01 723 67 33)
- Krajšek Janez, Žebnik 40, 1433 Radeče
(03 568 76 30, 041 759 370)
- Malus d.o.o., Ribiška 18, 9241 Veržej
(02 588 90 04, 041 685 191)
- Sadjarstvo Dolinšek, Koroška cesta 199, 2351 Kamnica
(02 623 15 51)
- Sadjarstvo Mirošan d.d., Kasaze 95, 3301 Petrovče
(03 713 67 00)
- Sadna drevesnica Podobnikar Bernard s.p., Brezje pri Dobrovi
48, 1356 Dobrova (01 364 31 95, 041 558 448)
- Šramel Janko, Senovica 32, 3240 Šmarje pri Jelšah
(03 810 13 13, 041 631 512)