

Delitev sadnih rastlin glede na pomološke lastnosti:

1. PEČKARJI: imajo pešk

- hruška
- jabolko
- kutina
- nešplja

2. KOŠČIČARJI: imajo koščico

- sliva
- breskev
- marelica
- češnja
- višnja
- sliva in češplja

3. LUPINARJI: imajo lupino

- oreh
- kostanj
- lešnik
- mandelj

4. JAGODIČJE:

- ameriška borovnica
- črni in rdeči ribez
- kosmulja
- josta
- marelica

- robida
- tay berry

5. JUŽNO SADJE:

- kivi
- kaki
- citrusi
- figa
- granatno jabolko

Delitev sadnih rastlin:

1. DREVESASTE RASTLINE: (krošnja+deblo)

- peškarji
- koščičarji
nekateri lupinarji (oreh, mandelj, včasih tudi leska)
- agrumi (limona, pomaranča, ..., lupina)

2. GRMIČASTE RASTLINE:(krošnja razvita tik nad tlemi, debla ni, nosilci rodnega lesa so poganjki)

- jagodičje (rdeči in črni ribez, josta, kosmulja, borovnica), leska , smokva

3. POLGRMI:(posamezni poganjki izraščajo iz tal, olesenijo, naslednje leto rodijo in nato odmrejo-te nosilce rodnega lesa imenujemo rozge

- malina, robida, tay berry (razmnožujejo se pod zemljo)

4. ZELNATE RASTLINE: krajša življenska doba (v nasadih do 2 leti)

listi izraščajo iz koreninskega vratu, kjer se nahaja mnogo brstov za vsakoletno obselitev in tvorbo cvetnih organov

- jagoda

5. LIJANE: (so bujne rasti-rabijo oporo)

- aktinidija, pasijonka

ORGANI SADNIH RASTLIN

1. NADZEMNI DELI:

- krošnja: veje, brsti, cvetovi, listi, plodovi
- deblo
- koreninski vrat : stik med podzemnim in nadzemnim delom

2. PODZEMNI DELI:

- korenine

3. BRSTI ALI POPKI:

so organi rastlin, ki omogočajo: olistanje, podaljšanje in rast poganjkov, rodnost

- terminalni-končni brsti
- lateralni-stranski brsti
- vegetativni-mladike, listi
- generativni-cvet, plod

4. VEGETATIVNI BRSTI:skrbijo za rast , razrast, svetenje

- lesni:
 - iz njih se razvijejo mladike
 - nameščeni: terminalno na vrh poganjkov (koščičarji)

na nodijih in listnih pazduhah (pečkarji)

- listni: po velikosti med lesnimi in listnimi cvetnimi brsti

pod določenimi pogoji se lahko spremenijo v cvetne brste (DIFRANCIACIJA) ali v lesne

- latentni-speči listi: slabo razviti listni brsti nameščeni na bazi poganjka
 - skriti „zбудimo“ jih, če spremenimo razmerje v prehranjenosti (zarezemo ali obrežemo lubje med brstom ali poganjek upognemo)
- adventivni ali nadomestni brsti: * razvijejo se iznenada in kjerkoli, lahko tudi na koreninah, najpogosteje pa tam, kjer se kopiči hrana (na deblu in vejah)

* pomembni pri pomlajevanju, saj odženejo v primeru, ko nad njimi poganjek odrežemo (pri vegetativnem razmnoževanju)

* adventivni brsti niso vidni, speči pa so

GENERATIVNI ALI CVETNI LISTI:

- skrbijo za razmnoževanje in pridelek
- večji bolj zaobljeni od vegetativnih brstov
- po številu cvetov v cvetnem brstu ločimo:
 - enocvetne brste (breskev, marelica)
 - več cvetne brste (češnja, višnja, sliva, ribez)
 - mešani brsti (jabolana, hruška, kutina, oreh, smokva) listi in cvetovi

DREVESNA KROŠNJA

(del drevesa, ki sega od najnižje do najvišje veje do vrha)

- iz podaljška debla (centralna os ali prerodnik) izraščajo ogrodne veje (pri bujno rastočih drevesih) ali nosilci rodnega lesa- rodni nosilci (pri šibko rastočih)
- terminalna veja pravokotnika je voditeljica, njen konkurenčni poganjek je pavoditeljica

OBLIKOVANJE DREVESNIH KROŠENJ

- drevesne krošnje oblikujemo z vezjo
- z ustrezno izbiro oblike drevesne krošnje zagotavljamo rastlinam ustrezno osvetlitev
- krošnje so lahko okrogle ali ploščate, odvisno od razporeda ogrodnih vej oz. Nosilcev rodnega lesa po podaljšku debla
- ploščate krošnje imajo ogrodne veje razporejene le v smeri vrste
- okrogle krošnje pa v vse smeri, vendar tako da ne ovirajo in senčijo druga druge
- BALERINE- šibko rastoče jablanove sorte, vitka, steblasta rast

DEBLO

- sega od koreninskega vratu do prvega razvejanja
- služi za akumulacijo in prevajanje:
 - organskih snovi-produkti fotosinteze (osmilatov) po flaenmu (ličju)
 - vode z raztopljenimi organskimi snovmi (minerali) po ksilema (lesu)

VIŠINA DEBLA: je omejena z mestom izraščanja najvišje ogrodne veje:

- nizko (do 50 cm)
- srednje visoko deblo (50-100 cm)
- visoko (nad 100cm)

v sadovnjakih uravnavamo višino debla glede na:

- vrsto oz.sorto
- bujnost podlage
- gojitveno obliko

SREDNJE VISOKA DEBLA: v intenzivnih nasadih

nižje deblo se hitreje formira in posledično tudi krošnja zato drevo prej zarodi, manjša izpostavljenost neugodnim vremenskim razmeram (npr. vetru), pri nižje deblnih drevesih je lažje upravljanje agrotehničnih ukrepov : zaščita, rez, obiranje, vsa dela se tako opravijo hitreje, čažje in ceneje

VISKODA BEDLA: v kmečkih sadovnjakih, pod drevesi možna paša in košnja, obiranje je pri visokodeblnih drevesih je zamudno in dražje

CEPLJENO MESTO

KORENINSKI VRAT: prehodni del med podzemnim in nadzemnim delom

- sejanci: pravi koreninski vrat
- vegetativno razmnoževana drevesa: navidezen koreninski vrat

KORENINE

korenine opravljajo fiziološko in mehanično funkcijo:

- črpanje in prevajanje vode in mineralnih snovi za prehranjenost drevesa
- skladiščenje rezervnih snovi (od junija so odpadanja listja)
- sidranje drevesa (teža plodov, sneg, veter)
- GENERATIVNE: srčna korenina+stranjske korenine (divja jablana, hruška, češnja)
- VEGETATIVNE: plitvejše, širše, šipka opora, ni glavne korenine, razmnožene generativno

+

- drevo ne rabi opore
- manjša verjetnost poškodb zaradi voluharja
- hranila se izkoriščajo iz velike površine (manj težav z fiziološkimi boleznimi)

-

- drevo pozno stopi v rodnost
- jablana 5-6 let, hruška 8 let
- večja bujnost dreves

Generativni sistem uporabljamo pri oreh, idealno je pri breskvah, pri jablanah in hruškah najredkeje.

VEGETATIVNE KORENINE : razvijejo se iz spečih brstov na poganjku ali koreninah vegetativno razmnoženih rastlin, vegetativni koreninski sistem nima srčne korenine. Korenine so šibkejše, razrast korenin je bolj horizontalna

+

- drevo hitro vstopi v rodnost (2-3 leta),
- boljša obarvanost plodov,
- šibka razrast

-

- korenine rad objeda voluhar
- plitev koreninski sistem – slaba zasidranost drevesa (nujna opora)
- krajša življenjska doba drevesa

GLIBINA KORENIN: glavnina vegetativnega koreninskega sistema večine sadnih rastlin se običajno razvije na globini 20-40 cm, sejanci razvijejo globlji in močnejši koreninski sistem

JAGODA: glavnina koreninske mase je je 15-20cm globoko

AMERIŠKA BOROVNICA: večina korenin se razvije med 20do 30 cm globine

ROBIDA-MALINA: DO 20CM GLOBINE

RIBEZ-KOSMULJ: 35 cm globine

SLIVA-VIŠNJA: od 10 do 40 cm globine

MARELICA: zahteva zračna tla 20-70cm globine, korenine srednjih dreves se ne prepletejo med seboj

BRESKEV: zahteva zračna tla, 10-100 cm globina, srednja drevesa se ne prepletajo med seboj

OLJKA: od 30-60cm globine

AKTINIDIJA-KIVI: od 40 do 60 cm globine

JABLANA: sejanec dolžina 1,5-12m, 10-70 cm globine

vegetativna 20-40 cm globine

HRUŠKA: sejanec med 25-95 cm globine

KUTINA: 10-40cm globine

MANDELJ: globina od 25-70 cm

ČEŠNJA: od 40-75 cm globine

OREH-KOSTANJ: okoli 3m, večina 90-150cm

RAZVOJ KORENINSKEGA SISTEMA V RAZLIČNIH TLEH

zbita težka tla, visoka podtalnica = plitve korenine

zračna propustna tla, enakomerna založenost s hrani = globoke

RODNI LES SADNIH RASTLIN

- MLADOSTNO OBDOBJE: poganjki oz. Veje imajo samo vegetativne brste in tvorijo vegetativen les
- OBDOBJE RODNOSTI: na poganjkih se začnejo razvijati rodni brsti _ rodni les

RODNI LES PEČKARJEV

pečkarji praviloma razvijejo vodne brste na koncu krajših ali daljših poganjkov, ki se izraščajo iz stranskih brstov dvoletnega lesa.

ZVERIŽEN RODNI LES:

- razvijejo se iz kratkih poganjkov pri slabše vzdrževanih in starih drevesih
- zbite in zveržene rasti
- na koncu se razvijejo brsti

RODNA POGAČA:

- je odebelitev, ki nastane na mestu, kjer je bil preteklo leto pritrjen plod
- iz nje lahko izrastejo brsti ali brstike

JABLANA:

- najbolj kvalitetni rodni brsti na brstičih, ki izraščajo iz dvoletnega lesa
- na zverženem rodnem lesu so najmanj kvalitetni plodovi
- nekatere izjeme : „zlata delises“, „mutus“, „melrose“-večina rodnih brstov na rodnih šibah in brstikah, zato le teh ne izrezujemo

„jonatan“, „jonagold“, „idared“, „glaster“-rodni brsti se razvijejo tudi od straneh in na koncu enoletnih poganjkov, ki so se razvili iz

BRSTI: prislonjeji k lesu (prilegli), zaokroženi in dlakavi

LES:sivo-rjav

HRUŠKA:

- najbolj kvalitetni rodni brsti na brstičih, ki izraščajo iz dvoletnega lesa
- na zverženem rodnem lesu so najmanj kvalitetni plodovi
- nekatere izjeme: „Passa crasana“-večina rodni brstov na rodni šibah in brstikah (jih ne izrezujemo)

BRSTI:zašiljeni, gladki, odmaknjeni od vej na enoletni poganjki spiralasto nameščeni

LES: rjav (rjavo-zelen)

KUTINA:

BRSTI:zelo majhni, na koncu kratkih enoletni poganjkov

LES:rjavkast z oranžnimi pikicami, mladi poganjki so na vrhu dlakavi

RODNI LES KOŠČIČARJEV

Koščičarji razvijejo rodne brste na enoletni mladikah, rodni brsti se razvijejo od straneh, na koncu pa je vedno vegetativni brst

RODNA ŠIBA:več kot 30 cm dolga enoletna mladika, ob straneh razvije rodne in vegetativne brste, na koncu mladike pa je vegetativni brst.

BRSTIKA: ima enake lastnosti kot rodna šiba, le da je krajša

MAJSKA KITICA: 2-5 cm dolg enoletni poganjek, na straneh razvije veliko cvetnih brstov, na koncu pa vegetativni brst

ROZETA: do 2cm dolg cvetni poganjek, v krogu nanizani cvetni brsti, na sredini pa je vegetativni brst

ČEŠNJA: (več brstov skupaj)

BRSTI: na rodni šibah, brstikah, majskih kiticah in rozetah

LES: enoletni je svetlo siv, starejši temno siv (rdečkast)

VIŠNJA:(tanke veje, dolge oguljene veje)

glede na obliko rasti ločimo:

TIP PENDULA (POVEŠAVA): kjer se večinoma rodnih brstov razvijejo na brstikah, ki rastejo na koncu poganjkov, zato notranji del veje hitro ogoli, terminalni brst pa raste naprej

TIP EREKTA (POKONČNA): kjer se svetni brsti razvijejo na majskih kiticah in rozetah, ki se nahajajo na daljših poganjkih, tu je rodni les podoben češnjevemu, le da so poganjki višnje šibkejši

VMESNI TIP: je podoben tipu pendula, a z več krajšimi oblikami rodnega lesa (rozeta)

LES:enoletni je sivo-rjav, starejši sivo-rdeč

SLIVE IN ČEŠPLJE:

rodijo na rodnih šibah, rozetah in majskih kiticah

generativni brsti se težje ločijo od vegetativnih, ker so zelo droben

LES: rjavo-siv, mlad rdečkast, podoben lesu marelice, a brez pikic

BRESKEV IN NEKTARINA:(okrogli, dlakavi, enojni,dvojni, trojni brsti, zgoraj rdeča spodaj zelena)

najbolj kakovosten les

BRESKVE: na rodnih šibah dolžine 40-60 cm, šibe ki izraščajo iz starejših vej ali debla so manj rodne ali nerodne (neprava rodna šiba)

NEKTARINE: imajo več krajšega rodnega lesa (majske kitice ali rozete)

BRSTI: okrogli, dlakavi, enojni, dvojni, trojni

LES: mlad les zeleno-rdečkat, starejši pa sivorjav

MARELICA:(rdečkast z belimi pikicami)

več krajših oblik rodne lesa kot pri breskvi-rozete, majske kitice, razvije pa tudi rodne šibe

BRSTI: enojni, dvojni ali trojni

LES: mlajši les je rdečkast z belimi pikicami in gladek, starejši pa nekoliko svetlejši

LESKA:

listni brsti suličasti

rodni brsti-bolj okrogli in večji ter so na vrhu kratkih poganjkov

najbolj kakovostni rodni brsti se razvijejo na več kot 20 cm dolgih enoletnih poganjkih

enodomna rastlina, ki ima enospolne cvetove

ženjski cvetovi na vrhu kratkih enoletnih poganjkov in moški cvetovi ob osnovi mačic

PRAVI KOSTANJ:(bele pikice)

iz rodne brsta se razvije mladika, na kateri se v zgornjem delu razvijejo ženjski cvetovi, pod njimi v pazduhah listov pa moški

enoletni poganjki iz starejših vej so nerodni

LES:temno rjav z belimi pikicami

BRSTI: gladki, rjavi

OREH:(brazgotine srčkastih oblik)

na isti mladiki se razvijejo ločeno moški in ženski cvetovi

končni ali terminalni brst (bolj okrogel in roden)pri večini sort nosi zasnove za ženski cvet

vzdolž poganjka pa so brsti zasnovami za moški cvet

LES:temno siv, z dolgimi internodiji, značilne so brazgotine listov srčkastih oblik

SMOKVA-FIGA:OKROGLE BRAZGOTINE, SPIČAST BRST

rodi na enoletnih poganjkih (in lahko tudi na letošnjih)

koničast (zašiljen) terminalen-končni brst

ima okrogle listne brazgotine, ki so manjše kot pri orehu in krajše internodije ter bolj siv les

OLJKA:

brsti se razvijejo v pazduhah listov:

- na veji so samo cvetovi
- samo lesni
- oboji brsti

LES: je sivkast, najbolj kakovosten les je na 20-30 cm dolgih enoletnih poganjkih

AKTINIDIJA-KIVI: kosmate vejice

LES: rjav z belimi pikicami, značilne so izrazite lesne brazgotine, rodi na enoletnem lesu, ki izrašča iz dvoletnega, mladi poganjki so pokriti s trihomi ali dlačicami, dvodomna rastlina

KAKI: (oranžne pikice, hrapav les, kaveljčki)

LES: hrapav in zelo krhek les z oranžnimi pikicami, podobno kot pri kutini, le da so tu bolj poudarjen, rosi na enoletnem lesu, na dvoletnem lesu je viden pecelj-ostanek ploda

MALINA IN ROBIDA:

brsti so lateralno nameščeni in rahlo odslonjeni, iz stranjskih dobro razvitih brstov, ki so na enoletnih poganjkih- rozgah, se spomladi razvijejo kratki poganjki in na njih cvetovi

DVAKRAT RODNE SORTE: prvič cvetijo v zgornjem delu letošnjih poganjkov, naslednj leto pa

....

LES MALIN: sivo-rjav, rahlo bodičast in hrapav, rad se lušči

LES ROBID: rdeče-zelen, bodičast (pri trnjih) bolj hrapav

ČRNI RIBEZ: diši

rodni brsti so prislonjeni (prilegli), debelejši in svetle (belo zeleni), najbolj kakovostni so na enoletnih poganjkih, ki so razviti na dvoletnem in triletнем lesu, enoletni poganjki, ki izraščajo iz koreninskega vratu so praviloma nerodni ali manj rodni

LES: ima značilen vonj, je bolj oglast in neraven, enoleten je siv, starejši je temnejši

RDEČI RIBEZ:

rodni brsti so drobnejši, zašiljeno kopasti in temnejši, v nasprotju z črnih ribezom ki ima tudi daljši rodni les ima rdeči ribez precej več krajšega lesa

LES: nima značilnega vonja, je bolj raven, gladek in okrogel

JOSTA:črni ribez z x kosmuljo

LES: podoben črnemu ribezu, le da so internodiji krajši, enoletni les je svetlejši, starejši poganjki celo temno rjavi, tanjši, popokan in se luščijo

najbolj kakovostni rodni brsti, so na enoletnih poganjkih, ki so razviti na dvo-tro letnem lesu

KOSMULJA:svetel les s trni

LES: svetel, s trni, rad se lušči, rodi na enoletnem lesu po celi dolžini, v primerjavi z josto ima kosmulja šibkejšo rast

ARERIŠKA BOROVNICA: zelo je razvejana

rodni brsti so na koncu enoletnih poganjkov, rodni les je zelo rdeč do rdečkast, šibe so lahko tudi zelene

ČRNI BEZG: izobčene pikice

LES: siv z izobčenimi pikicami

BRSTI: več brstov iz istega nodija – neenakomerna zgoščena rast

DIFERENCIACIJA

Proces pri katerem pride do spremembe nerodnega brsta v rodni brst . Poteka od konca junija do cvetenja v naslednjem letu (pri različnih sadnih vrstah različen začetek)

DEJAVNIKI KI VPLIVAJO NA DIFERENCIACIJO:

- sadna vrsta (jagodičje, pečkar, koščičar, oreh, jagoda)
- podlaga
- klima
- agrotehnični ukrepi
- zdravstveno stanje rastline
- prehranjenost dreves
- položaj poganjkov v
- taletni predelek

SESTAVNI DELI LISTA:

- listna ploskev
- listni pecelj

GLEDE NA OBLIKO LISTNE PLOSKVE LOČIMO:

1.ENOSTAVNI:

- celi listi:
 - jajčasti: jablana, hruška
 - suličasti: breskev, mandelj, oljka
 - srčasti: marelica
 - ovalni: češnja, višnja, sliva, am. Borovnica, kutina

- deljeni listi: ribez, kosmulja, smokva

2. SESTAVLJENI:

- pernato sestavljeni: oreh, malina
- dlanasto sestavljeni: jagoda, robida

JABLANA: nazobčan listi rob, splodnja stran lista dlakava, zgornja stran gladka

HRUŠKA: gladki listi, rahlo voščeni, se svetijo, dolg tanjši pecelj, drobno nazobčan listni rob

KUTINA: ovalen in precej velik list, nenazobčan, spodnji del lista, listni pecelj je malo krajši, listne žile so bele barve

BRESKEV, NEKTARINA, MANDELJ: precej dolg suličast in gladek list, listni rob je nazobčan ali napiljen, do 4 listne žleze, ledvičaste ali okrogle oblike.

MARELICA: srednje velik srčast list (z rdečim pecljem) listni rob gosto nazobčan, listna ploskev svetleča in gladka

ČEŠNJA: ovalen, precej velik z nazobčanim listnim robom

VIŠNJA: list podoben češnji vendar manj nazobčan, ima izrazite priliste

SLIVA: ovalen, manjši gladek list, rahlo nazobčan, kratek listni pecelj, topo se zalkjučuje

OREH: sestavljen list, s 5-6 lističi, so celorobi in gladki

LESKA: listi so enostavni in nazobčani, dlakavi

PRAVI KOSTANJ: listi podolgovato suličasti, 10-18cm dolgi, bodičasto nazopčeni

JAGODA: dlanasto sestavljen list s tremi lističi, ki so jajčaste oblike in gladki, listni rob je narezan, dolg pecelj

MALINA: pernato sestavljen list s 3 ali 5 okroglimi lističi, ki so na spodnji strani srebrno-bele barve, listni rob je nazobčan, listi ne izraščajo iz istega nodija

ROBIDA: dlanasto sestavljen list (3 ali 5 večjih lističev) velik, okrogel list, lističi izraščajo iz enega nodija

ČRNI RIBEZ / RDEČI RIBEZ: rahlo deljen list, gladek, večji od joste in kosmulje, ostro nazobčan listni rob

KOSMULJA: deljeni listi, listi manjši od listov ribeza, večji od kosmulje

AM. BOROVNICA: majhni ovalni in gladki listi, rahlo nazobčani, listni rob je cel (rdeč listek)

AKTINIDIJA: zelo velik, dlakavi, debeli listi, značilni kaveljčki izraščeni na listnem robu, na spodnji strani so lepo vidne listen žile

OLJKA: enostavni, mesnati, suličasti listi, s spodnje strani svetlejši, od 5-8 cm dolgi

SMOKVA: zelo velik list, dlanasto deljen

KAKI: bolj šilast in gladek list, na spodnji strani so žile rdečkaste barve

NEŠPLJA: dolgi, trdi, debeli, dlakavi listi, listni rob rahlo nazobčan

BEZEG: pernato deljen list, nazobčan listni rob

JEREBIKA: zelo številne liste ko so pernato deljeni, nazobčan listni rob

MURVA: neenakomerni listi, rahlo nazobčan

AGRUMI: pod listom srček , mesnati list

CVETENJE

CVET: generativni organ sadnih rastlin

Najpomembnejša funkcija cvetov je tvorba plodov s semeni, ohranjanje vrste

Cvetovi so značilni za posamezne sodne vrste, vendar se med sortami iste sadne vrste lahko razlikujejo.

Cvetovi se ločijo po anatomskih, morfoloških in funkcionalnih lastnostih (oblika, velikost, št. prašnikov, barva venčnih listov)

- POPOLNI: dvospolni cvetovi, moški in ženski organi so skupaj s cvetnim odevalom v enem cvetu
- NEPOPOLNI: enospolni cvetovi, kjer sta ženski in moški cvet ločena (oreh, kostanj, leska)

RASTLINE Z NEPOPOLNIMI CVETOVIMI :

- enodomne rastline: kjer se ženski in moški cvetovi na isti rastlini (oreh, kostanj in leska)
- dvodomna rastlina: kjer so na eni strani sami ženski cvetovi in na drugi le moški cvetovi (aktinidija, kaki)
- prašnik: moški polni organ; prašnična nit in dve polprašnici, ki vsebujeta pelodna zrna
- pestič: ženski reprodukcijski organ; brazda in rast pestiča ter plodnica

PLODNICA: glede na lego ostalih cvetnih delov

- nadrasla: plodnica je na najvišjem delu cvetišča, vsi ostali cvetni deli so pod njo (citrusi)
- odrasla (tip nadrasle plodnice): nameščena je prosto v čašasto vdrtem cvetišču, ostali cvetni deli pa so nameščeni višje (koščičarji, breskev, češnja, sliva, višnja, marelica)
- podrasla plodnica: je ugreznjena v cvetišče in je z njim v celoti zrasla, vsi ostali cvetni deli pa so nameščeni nad plodnico (jablana, hruška, ribez, kosmulja, oreh, kostanj, borovnica)

RASTLINE GLEDE NA OPRAŠEVANJE:

- vetrocvetke: opráševalec je veter (oreh, leska)

- žužkocvetke: ostale sadne sorte, opraševalci so žuželke (najpomembnejše so čebele)

OPLODITEV

- samooplodne: avtotrofne vrste in sorte, ki za oplodnjo potrebujejo dodatne sorte in vrte (jajčece se oplodi s pelodom istega sveteza oz. Cveta iste sorte (jagodičje, breskev, nektarine, sorte orehov, višenj, marelic in sliv)
- samoneoplodne: avtosterilne vrste in sorte, ki za uspešno oprašitev potrebujejo dodatna opraševalna sredstva (oprašitev z lastnim cvetnim prahom ali prahom iste vrste ni možna). Opraševalna sorta mora sveteti v času glavne sorte (pokrivanje v času cvetenja vsaj 20%) in mora imeti dobro kaljiv pelod (jablane , hruške, leska, večina sort češenj, nekatre sorte sliv in višenj)

SORTA	NAČIN OPLODNJE	ČAS CVETEJA	ČAS ZORENJA
JABLANA	Samoneoplodna A.S	Druga polovica aprila	Julij-začetek novembra
HRUŠKA	Samoneoplodna A.S.	april	Konec junija-oktober
KUTINA	Samooplodna A.F. Samoneoplodna A.S.	Druga polovica maja- začetek jinuja	oktober
BRESKEV	Samooplodna A.F.	Konec marca-začetek aprila	Konec junija-konec avgusta
MANDELJ	Samoneoplodna A.S.	Februar-začetek marca	Julij-avgust
MARELICA	Samooplodna A.F.	Marec	junij-julij
ČEŠNJA	Samoneoplodna A.S.	april	Sredina maja-jinuj
VEŠNJA	Samooplodna A.F.	april	julij
SLIVA/ ČEŠPLJA	Samooplodna A.F. Samoneoplodna A.S.	april	julij-september
OREH	Samooplodn A.F. dihogamija	Druga poloviva aprila- maj	Konec septembra- oktober
LESKA	Samoneoplodna A.S. dihogamija	Februar-začetek marca	september
KOSTANJ	Samoneoplodna A.S.	junij	oktober

JAGODA	Samooplodna A.F.	maja	Druga polovica maja
MALINA	Samooplodna A.F.	Druga polovica maja/ avgust	Julij-avgust / september-oktober
ROBIDA	Samooplodna A.F.	junij-september	julij-oktober
ČRNI RIBEZ	Samooplodna A.F.	april	julij
RDEČI RIBEZ	Samooplodna A.F.	april	junij-julij
KOSMULJA	Samooplodna A.F.	april	junij-julij
AM.BOROVNICA	Samooplodna A.F.	maj	julij-avgust
AKTINIDIJA	Samoneoplodna A.S	Konec maja-junij	Konec oktobra-začetek decembra
OLJKA	Samooplodna A.F. Samoneoplodna A.S.	Začetek junija	november
SMOKVA	Samooplodna A.F.	Maj- julij	Junij-julij / avgust- september
KAKI	Samooplodna A.F. Samoneoplodna A.S.	Maj- julij	Oktober- november
BEZEG	Samooplodna A.F.	Sredina maja- začetek junija	Konec avgusta- september