

## CILJEVI I POSTUPCI U OBNOVI RODNOG DRVA TREŠNJE U ZIMSKOJ REZIDBI CILJEVI I POSTUPCI U LJETNOJ REZIDBI

Autor: Luka Kljaković Gašpić bacc. ing.  
OPG Zlatan Kljaković Gašpić  
Antuna Stipančića 24  
10000 Zagreb

e-mail: [kljakovic@gmail.com](mailto:kljakovic@gmail.com)  
[opg.tresnja@gmail.com](mailto:opg.tresnja@gmail.com)

web stranica: [www.zgtresnja.com](http://www.zgtresnja.com)  
[www.tresnja.net](http://www.tresnja.net)

Osnovni cilj komercijalnog uzgoja trešanja je proizvesti što veći broj ujednačenih krupnih plodova trešanja i pri tome održati dobar vegetativni porast voćaka kako bi urod trešanja svake godine bio redovan i kvalitetan.

Za postizanje toga cilja veliku pozornost potrebno je posvetiti kako zimskoj tako i ljetnoj rezidbi trešanja.

**Zimska rezidba trešanja** obavlja se tri do četiri tjedna prije kretanja vegetacije u fenofazi bubrenja pupova trešanja sve do pojave prvog cvijeta.

U toj fenofazi razvoja voćaka trešanja lako se na jednogodišnjim izbojima trešanja mogu uočiti i razlikovati generativni odnosno rodni i vegetativni odnosno zeleni pupovi.

Cilj zimske rezidbe je postizanje novog vegetativnog porasta, obnovu rodno drva odnosno grana trešanja i vraćanje uroda što bliže centralnim provodnicama voćaka.

Plodovi koji su bliži središtu voćke uvijek su krupniji i kvalitetniji.

Cilj zimske rezidbe je i stvaranje dovoljne lisne površine koja je potrebna za proizvodnju organskih hranjiva za dobar rast izboja u proljeće i ishranu plodova u razdoblju zriobe i berbe plodova trešanja, te nakon berbe trešanja za zametanje rodni pupova za osiguranje dobrog uroda u slijedećoj godini i na jesen za pohranjivanje dovoljne količine rezervnog hranjiva u drvetu i korijenju voćaka kao bi dobro prezimile i dobro startale sa vegetacijom u proljeće.

Na jedan plod trešnje moramo imati najmanje dva lista a najbolje je imati tri do četiri lista. Ako je lisna površina na voćki nedovoljna, ako na jedan plod dolazi jedan list trešnje ili čak i manje, onda je tada taj plod trešnje nametnik na voćki (citat Prof. dr. sc. Zlatko Čmelik).

Plodovi uzimaju a ne daju!

Plodovi neće postići potrebnu krupnoću ali će uzimati oskudno hranjivo i spriječiti dobar porast voćaka.

Novi jednogodišnji izboji biti će slabi i kratki.

Zimskom rezidbom možemo postići obnovu rodno drva trešanja izborom točno vremena rezidbe krošnje i vrhova trešanja.

Ispravnom zimskom rezidbom po potrebi postizemo aktiviranje vegetativni pupova koji se nalaze u centru svake svibanjske kitice te spavajućih i adventivni pupova trešanja.

Pomotehničkom mjerom rovašenja i stručnom folijarnom gnojdbom te gnojdbom fertirigacijom pomažemo snažnije aktiviranje takovih pupova iz kojih možemo dobiti nove jednogodišnje izboje odnosno obnovu rodnog drva trešanja u blizini centralne provodnice voćaka, u zoni centra krošnje trešanja.

Obnovu rodnog drva trešanja vršimo putem jednogodišnjih izboja i svibanjskih kitica. Osnovno što moramo znati je da jednogodišnji izboji u svojoj bazi tijekom ljeta zameću generativne odnosno cvjetne pupove.

Jednogodišnji izboji u donjem, odnosno baznom dijelu izboja, imaju slijed cvjetnih pupova a prema vrhu slijed vegetativnih pupova.

Broj formiranih cvjetnih pupova u bazi jednogodišnjih izboja odnosno grana kreće se od 4 do 12 cvjetnih pupova.

Prosječni broj formiranih cvjetnih pupova u bazi jednogodišnjih izboja je sortna karakteristika.

Ranije sorte u bazi jednogodišnjih izboja formiraju od 4 do 7 cvjetnih pupova, dok kasnije i izrazito kasne sorte kao npr. Kordia imaju u bazi izboja formirano od 8 do 12 cvjetnih pupova, ponekad i više.

Tada je česta pojava da su pri vrhu izboja cvjetni pupovi naizmjenice pomiješani sa vegetativnim pupovima.

Zato treba biti oprezan kod reza vrhova jednogodišnjih izboja da ne bi cvjetni pup postao vršni pup jednogodišnjih izboja.

Na vrhovima jednogodišnjih izboja uvijek moraju biti vegetativni pupovi.

Ako su na vrhu jednogodišnjih izboja cvjetni a nisu vegetativni pupovi, jednogodišnji izboji zaostaju u porastu, muče se, teško napreduju i na kraju kržljaju i suše se.

Zapažanja o položaju cvjetnih i vegetativnih pupova na voćkama trešanja su vrlo važna.

Moramo znati gdje se nalaze zone rodnih površina voćaka a gdje se nalaze zone gdje postoji mogućnost porasta novih mladih izboja trešanja, odnosno gdje se nalaze zone obnove rodnog drva trešanja.

Gdje vršimo obnovu rodnog drva trešanja putem jednogodišnjih izboja?

Obnovu vršimo tamo gdje se jednogodišnji izboji na skeletnim granama nalaze blizu centralnoj provodnici.

Kada vršimo prikraćivanje jednogodišnjih izboja trešanja u vrhovima iznad zone rodnih pupova na 2 vegetativna pupa a kada vršimo prikraćivanje izboja na 4 do 6 vegetativnih pupova ?

Jednogodišnje izboje trešanja prikraćujemo iznad zone rodnih pupova na dva vegetativna pupa kada se jednogodišnji izboji nalaze pri bazi skeletne grane, a vegetativni pupovi se nakon prošlogodišnje rezidbe nisu uspjeli aktivirati u svibanjskim kiticama te nisu izvršili očekivanu obnovu rodnog drva trešanja formiranjem novih jednogodišnjih izboja.

Rezom jednogodišnjih izboja na dva vršna vegetativna pupa potaknuti ćemo brzo tjeranje novih mladih izboja koji će intenzivno rasti.

Jednogodišnji izboji trešanja svejedno neće moći tako brzo rasti da bi potrošili svo hranjivo koje im je voćka dala na raspolaganje te će doći do nakupljanja odnosno gomilanja viška hranjiva u skeletnim granama u zoni reza.

Nakupljena hranjiva potaknuti će na dvogodišnjim granama trešanja porast centralnih vegetativnih pupova u svibanjskim kiticama koje se nalaze ispod zone reza jednogodišnjih izboja.

U vegetacijskoj godini koja slijedi nakon zimske rezidbe trešanja višak hranjiva u zoni reza lako može potaknuti i stvaranje adventivnih pupova u ishodištu rasta skeletnih grana.

Na godinu adventivne pupove trešanja možemo rovašenjem i mazanjem sa otopinom biljnih hormona Promalina potaknuti na snažan porast te ćemo iz adventivnih pupova dobiti kvalitetne jednogodišnje izboje koji nam trebaju u ogoljenoj centralnoj zoni krošnje trešanja za zamjenu ogoljelih ili izrođenih skeletnih grana trešanja.

Jednogodišnje izboje trešanja režemo na 4 do 6 vegetativna pupova kada su skeletne grane u centru krošnje voćaka potpuno ogolile te moramo formirati nove ogranke budućeg skeletnog granja koji će u baznom dijelu bit obučeni u svibanjske kitice a u vrhu će formirati tri jaka kvalitetna izboja.

Trešnja dobro reagira na rez jednogodišnjih izboja na dužinu od cca. 25 cm i tada izboji u vrhovima formiraju 3 do 4 snažna jednogodišnja izboja.

Takvim rezom potičemo nakupljanje hranjiva u zoni dužine izboja od 25 cm što puno znači kada želimo postići obnovu rodnog drva.

Točno usmjeravamo hranjiva u zonu gdje želimo dobiti obnovu gdje će nakupljena hranjiva potaknuti snažni porast novih izboja.

Na jednogodišnjim izbojima vegetativni pupovi ostavljeni nakon reza ciljano se aktiviraju što rezultira kvalitetnom obnovom rodnog drva trešanja.

Rovašenje kao pomotehničku mjeru primjenjujemo kako bi zaustavili sokove odnosno hranjiva na vegetativnim pupovima, spavajućim i adventivnim pupovima.

Nakupljanje sokova u zoni rovašenjem napravljenih rana iznad vegetativnih pupova potaknuti će pupove trešanja da potjeraju i formiraju nove jednogodišnje izboje i uđu u brzi porast novih izboja.

Rovašenje primjenjujemo kada vegetativni pupovi nabubre.

Rovašenje izvodimo tako da iznad vegetativnih pupova napravimo dužu ranu od 4 do 5 cm i širine najmanje 3 mm tako da zarezemo koru nožem sve do drvenog djela voćaka kako bi prerezali provodne snopove sokova ksilem i floem i potaknuli nakupljanje sokova odnosno hranjiva u ciljanim zonama pupova.

Hranjiva naglo i obilno nahrupe kako bi što prije zarasle rane napravljene na granama iznad vegetativnih pupova.

Višak hranjiva potakne pupove na tjeranje i brzi porast.

Najčešće uz rovašenje koristimo hormonsko sredstvo Promalin G4 i G7 kako bi još dodatno stimulirali i pospješili tjeranje vegetativnih pupova.

Otopinom Promalina, bijelog ulja i vode namažu se pupovi i rane iznad pupova.

Ako pupovi trešanja nisu otvorili listiće i potjerali u otopinu hormona i vode doda se bijelo ulje.

Ako su pupovi trešanja otvorili i potjerali bijelo ulje se ne smije stavljati u otopinu hormona i vode jer tada bijelo ulje ometa razvoj i rast pupova.

Svaka svibanjska kitica trešanja ima u centru cvjetne gronje vegetativni pup koji može potjerati vegetativni izboj, tako da i na taj pup možemo rovašiti.

Najprije odstranimo postrane generativne pupove na svibanjskoj kitici a potom zarezemo iznad preostalog vegetativnog pupa. Pupa i ranu namažemo sa otopinom Promalina.

Ako želimo do godine imati više svibanjskih kitica i urod bliže centralnom dijelu krošnje trešanja onda jednogodišnji izboj koji je prvi na dvogodišnjoj ili trogodišnjoj grani, odnosno koji je najbliži centru krošnje voćaka u rezidbi ne diramo. Izboj će u sljedećoj vegetaciji formirati svibanjske kitice. Pošto izboji koji formiraju svibanjske kitice povlače puno hranjiva za izgradnju generativnih pupova može se desiti da se u bazi skeletne grane iz koje je izboj izrastao pojavi adventivni pup. Kada adventivni pupovi, iznad kojih obavezno rovašimo, izrastu u izboje koristiti će se za obnovu rodnog drva odnosno za zamjenu izrođenih skeletnih grana.

Na godinu na ostavljenim nedirnutim izbojima koji su formirali mnogobrojne svibanjske kitice možemo prvu ili drugu pa i treću svibanjsku kiticu u bazi izboja koristiti za obnovu rodnog drva na ranije opisan način. Višak kitica se odbaci rezom odnosno kraćenjem rodnog izboja.

U rezidbi ostavljanjem jednogodišnjih izboja utječemo na stvaranje svibanjskih kitica radi lakše obnove rodnog drva i radi proizvodnje krupnijih plodova trešanja.

Na jednogodišnjim i dvogodišnjim svibanjskim kiticama proizvodimo najkrupnije i najkvalitetnije plodove sa najviše suhe tvari.

Na trogodišnjim i više godina starima svibanjskim kiticama kvaliteta i krupnoća plodove trešanja je iz godine u godinu sve manja.

Izbor točnog vremena rezidbe utječe dodatno na obnovu iz više razloga.

Rezidbu obavljamo kada pupovi nabubre jer tada lako zamjećujemo razliku između generativnih i vegetativnih pupova.

Tada imamo cjelokupnu sliku stanja i odnosa između vegetativnih i generativnih pupova što nam je bitno da bi znali primijeniti adekvatnu rezidbu u kojoj bi ostvarili idealan balans između rodnosti i porasta.

Kada primjenjujemo rezidbu moramo biti svjesni da taj čin dovodi voćke u stanje stresa.

Kada rezidbom ciljano dovodimo voćke u stanje stresa moramo procijeniti koliko je vremena potrebno da se ona oporavi od stresa.

Treba odabrati pravi moment rezidbe da bi stres voćaka bio što manji a razdoblje oporavka voćaka od nanesenog stresa trajalo što kraće

Što poduzeti u vezi stresa voćaka, kako utjecati na smanjivanje stresa kada ne možemo utjecati na klimatske faktore, što će nam osigurati brzo prevladavanje stresa voćaka?

Odgovor je upravo u njihovom metabolizmu.

Odgovor je u HORMONIMA voćke!!!

Auksin, Citokinin, Giberelin!

Kada bolje razmotrimo gdje se sintetiziraju ovi hormoni, shvatit ćemo da sve počinje od meristema, tkiva uz pomoć kojega biljke rastu.

Upravo je tu odgovor na pitanje kako smanjiti stres.

Trešnje intenzivno počinju stvarati meristeme pred početak cvatnje, tako da ćemo stres svesti na najmanju moguću mjeru ako rezidbu obavimo do početka cvatnje.

Tako ćemo stres svesti na najmanje moguću mjeru.

Kroz rezidbu trešanja susrećemo se sa nekoliko posljedica različitih načina loše i dobre rezidbe:

1. Izboji su premješteni na rubove voćaka a prostor od 50 i više cm oko provodnice je ogoljen i bez vegetativnih pupova;

2. Oko 50% voćaka čine svibanjske kitice a ostatak krošnje tvore kratki i slabi izboji koji su većinom diferencirali generativne pupove;
3. Oko 40% voćaka čine svibanjske kitice a izboji su dugački 50 cm i više.

### 1.

Kod voćaka gdje su izboji premješteni na rubove voćke susrećemo se sa slijedećim problemima:

- nije popunjen predviđeni prostor za razvoj voćaka u centru krošnje;
- nema adekvatnog balansa odnosno rasporeda između porasta i roda što u vegetaciji uzrokuje daljnje odumiranje izboja unutar krošnje trešanja radi nedostatka svjetlosti sunca;
- potrebno je odstraniti veliki broj vanjskih rubnih previše bujnih izboja radi propuštanja svjetlosti sunca u centar krošnje trešanja.

U ovom slučaju kako bi obnovili rodno drvo trešnje morati ćemo žrtvovati urod. Urod gubimo sljedeće dvije godine pa i duže.

### 2.

Kada 50 % voćaka čine svibanjske kitice a ostatak krošnje tvore kratki i slabi izboji koji su većinom diferencirali generativne pupove susrećemo se sa slijedećim problemima:

- mogući porast novih izboja je jedino iz svibanjskih kitica;
- obnovu postićemo samo smanjenjem broja svibanjskih kitica rezidbom;
- prisiljeni smo na vraćanje skeletnog granja prema centralnoj provodnici voćaka jačim kraćenjem skeletnog granja.

U ovom slučaju opet moramo žrtvovati dobar dio uroda.

Obnova rodnog drva trešanja moguća je prorjeđivanjem odnosno naizmjeničnim uklanjanjem dijela svibanjskih kitica kako bi dobili porast vegetativnih izboja iz centralnih vegetativnih pupova svibanjskih kitice, te uklanjanjem generativnih pupova na svibanjskim kiticama tako da ostavimo samo centralne vegetativne pupove kitica koji će potjerati vegetativni izboj.

### 3.

Okolo 40% voćaka čine svibanjske kitice a jednogodišnji izboji su dugački 50 cm i više što je idealan omjer porasta i roda:

- izboji koje prikraćujemo su raspoređeni na skeletnim granama, počevši od centralne provodnice prema rubovima krošnje;
- izboji naizmjenično pokrivaju prostor koji im omogućava razmak sadnje, tako da sunce osvjetljava krošnje koja su poput riblje kosti;

Takove izboje prikraćujemo na 2 vegetativna pupa.

Kada jednogodišnje izboje u vrhu prikraćujemo na 4 do 5 vegetativnih pupova, tada porast dobivamo na prva tri vršna vegetativna pupa a preostala 1 do 2 vegetativna pupa ispod njih prelaze u svibanjske kitice koje na godinu daju još jednu mogućnost obnove.

Izboje koji su previše dominantni inače odstranjujemo ali ukoliko ne smetaju, ne zasjenjuju značajno unutrašnjost krošnje trešanja možemo povinuti.

Dvogodišnje ili jednogodišnje izboje povinemo i vežemo voćarskim bužinom.

U sljedećoj vegetacijskoj godini diferencijacijom vegetativnih pupova u generativne pupove dobiti ćemo jake svibanjske kitice koje će dati mnogobrojne krupne plodove vrhunske kvalitete.

Tako dobivamo dodatni urod.

To možemo uraditi na nekoliko mjesta u krošnji svake voćke.

Uvijek vodimo računa da imamo dovoljno lisne površine koja može ishraniti plodove, kako bi profitirali u krupnoći ploda trešnje i suhoj tvari u sadržaju ploda.

U zimskoj rezidbi uvijek prvo uočavamo izboje iz kojih možemo dobiti obnovu i porast, zatim pozicije generativnih pupova, pozicije ogoljavanja te grane koje su zasmolile.

Grane koje su zasmolile izbacujemo rezidbom do zdravog tkiva ili ako imaju kvalitetnu zamjenu otklanjamo u potpunosti.

Rane odmah treba premazati smjesom bakrenih preparata da se spriječi prodor raznih bolesti u voćku kroz ranu.

Rezidba trešnje zahtjeva čisti rez, rez bez trganja drva voćke, kružno okretanje voćarskih škara kako bi spriječili pucanje i kalanje grana.

Veće rezove rješavamo sa velikim škarama ili pilicom.

Nakon toga rane odmah mažemo kistom dobro natopljenim gustom smjesom nekog od bakrenih preparata, Nufilma-okvašivača i vode ili nekim sredstvom za mazanje rana na voćkama.

Kada se smjesa nanese na ranu dobro je da je smjesa bakrenog preparata obilato namazana iznad i oko rane i da curi po voćki.

Neka moja iskustva u zimskoj rezidbi:

2013.godine rezidbu trešanja sam obavio tijekom cvatnje i završio sam je pred kraj cvatnje.

Rezidba se temeljila na obnovi, izazivanju vegetativnog porasta i dobivanju dovoljne lisne površine koja može ishraniti voćke u svakoj sljedećoj razvojnoj fenofazi vegetacije.

Zbog apikalne dominacije vrha (topos fizis) umjereno sam prikraćivao vrhove voćaka trešanja kako ne bih izazvao snažan porast u vrhu.

Rezidba u cvatnji je rezultirala kasnim i slabim porastom vegetativnih izboja, obnova je bila vrlo slaba a izboji su bili slabi dužine do 30 cm.

Promjer plodova trešanja kretao se od 26 do rjeđe 27 mm, u vrhovima voćaka oko 28 mm.

Zaključak je bio da sam rezidbom u cvatnji izazvao prejak stres voćkama koji je zbog previše dugog razdoblja oporavka voćaka od stresa odložio jaču vegetaciju i

rezultirao lošom obnovom, slabim porastom izboja te nezadovoljavajućom krupnoćom plodova.

U 2014. godini poučen lošim iskustvom rezidbu sam završio sa pojavom prvog cvijeta. Vrhove voćaka u rezidbi nisam dirao i obavio sam rezidbu vrhova voćaka tek pred kraj cvatnje.

Rezultat takve rezidbe je bio dobar vegetativan porast voćaka trešanja, dobra obnova rodnog drva i adekvatna lisna površina.

Plodovi unutar krošnje trešanja bili su promjera od 27 do 29 mm a u vrhovima od 29 do 32 pa i više mm.

Stres voćaka je bio mali, brzo su se oporavile, razvoj meristemskog tkiva nije ometen i meristem je potaknuo tvorbu dovoljne količine ključnih biljnih hormona.

**Ljetna rezidba trešanja** ili rezidba trešanja u zeleno obavlja se odmah nakon završetka berbe.

Cilj ljetne rezidbe je postizanje prozračne krošnje kako bi sunce prodrlo do centralne provodnice voćaka.

Sve što sprječava prodor svjetla u dubinu krošnje trešanja se rezidbom uklanja.

Time se omogućava kvalitetno dozrijevanje i odrvenjavanje jednogodišnjih i višegodišnjih izboja koji se nalaze duboko u krošnji trešanja.

Pretjerana zasjenjenost dubine krošnje trešanja izaziva propadanje i gubitak listova te odumiranje odnosno sušenje izboja, ogoljavanje unutrašnjosti krošnje i seljenje roda na rubove krošnji trešanja.

Kod ljetne rezidbe trešanja izbjegavamo poticanje vegetativnog porasta.

Umjerenom rezidbom u zeleno nastojimo smiriti voćke da ne idu u drugi porast.

Sintetizirana hranjiva tada se troše na zametanje rodnih odnosno generativnih pupova, kvalitetno odrvenjavanje jednogodišnjih izboja u dubini krošnji trešanja i pohranjivanje dovoljne količine rezervnog hranjiva u drvetu i korijenu voćaka na jesen. Ako te uvjete zadovoljimo voćke trešanja ulaze u zimu dobro pripremljene sa dovoljnom zalihom rezervnog hranjiva.

Da bi stres voćaka trešanja koji smo izazvali ljetnom rezidbom sveli na što manju mjeru ljetnu rezidbu možemo obavljati u više navrata sve do pod kraj mjeseca rujna.

Ljetnom rezidbom trešanja usmjeravamo ciljano trošenje organskih hranjiva koje voćke stvaraju fotosintezom uz pomoć klorofila u listovima, vode i mineralnih hranjiva iz tla te sunčeve energije.

Sintetizirana hranjiva se racionalno ulažu u razvoj voćaka trešanja.

U voćnjaku sa trešnjama treba živjeti, treba ih promatrati, zapažati, bilježiti i pamtiti, stare greške ne ponavljati, neprestano učiti, nesebično se davati voćkama, voljeti trešnje i puno raditi.

Ne tražimo od naših trešanja već im darivajmo sebe.

Tada će nas naše trešnje obilato nagraditi.

Voljet će nas!

Ključne riječi: trešnje, rezidba, obnova, urod, majske kitice, jednogodišnji izboji, hormoni, ljubav.