

# Cijepljenje pitomog kestena

---

**Drvodelić, Damir**

*Source / Izvornik:* **Gospodarski list, 2016, 50 - 51**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljeni verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:108:421648>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / Zaštićeno autorskim pravom.

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-04-25**



*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb Faculty of Forestry and Wood Technology](#)



# Cijepljenje pitomog kestena



Našeg pretplatnika zanima kako se kesten može cijepiti kako bi od novih sadnica imao jednako krupne i kvalitetne plodove. Odgovaraju naši stručni suradnici doc. dr. sc. Damir Drvodelić i Marija Petir, dipl.ing.agr.

Kesteni se razmnožavaju sjemenom, reznicama (posebno zelenim), cijepljenjem (kopuliranje, okuliranje) i kulturom tkiva.

Ako želimo zadržati određeni genotip u potomstvu tada se biljke moraju razmnožavati vegetativnim načinom (reznice, cijepljenje, kultura tkviva).

Biljke dobivene iz sjemena imaju osobine oba roditelja (obično znamo samo majku).

Potomstvo biljaka uzgojenih iz sjeme- na genetski se, ali i morfološki razlikuje. Na nacionalnoj sortnoj listi nalaze se 4 sorte: **Bouche de betizac**, **Maraval**, **Marsol** i **Precoce migoule**.

## Cijepljenjem do željenih svojstava

Ako želimo u potomstvu dobiti istu veličinu ploda, što je najčešći razlog (npr. kod maruna), s majčinskih stabala se uzimaju plemke i cijepa na podlogu sadnice iste vrste, ali uzgojenu iz sjemena. Na taj način smo u potomstvu fiksirali željeno svojstvo, a to je u ovom slučaju krupnoća ploda.

Postoje dvije osnovne metode cijepljenja pitomog kestena kopuliranjem (odvojenom grančicom):

- cijepljenje u procjep ili zasjeck
- cijepljenje pod koru

Plemke treba uzimati isključivo s onih genotipova (sorti) koji su nam poznati ili



sa stabala koja se odlikuju posebnom krupnoćom plodova, otpornošću na rak kestenove kore i sl., a želimo dotične osobine zadržati u potomstvu. Najbolje plemke su one uzete sa zdravih stabala i snažnih jednogodišnjih izbojaka (100-150 cm duljine). Kako bi postigli snažan rast potrebno je prethodno matične biljke oštro orezati.

Idealno vrijeme za uzimanje plemki je dok su pupovi još zatvoreni i dormantni.



Sa stabala se skidaju nešto veće grane zbog što manjeg isušivanja. Takve grančice se čuvaju u zatvorenim i etiketiranim pvc vrećicama, bez izravnog izlaganja svjetlosti i na temperaturama od 3-5°C. Od tih većih grana prije cijepljenja se izrađuju plemke s 2-4 zdrava pupa. Kao podlogu za cijepljenje u procjep ili zasjeck mogu se koristiti jednogodišnji izbojci iz



Kesten se odlikuje visokom regeneracijskom sposobnošću, što znači da jako dobro tjeri iz panja, pa čak i u starijoj dobi. Što su izbojci mlađi postotak primanja je veći.

panjeva preostali nakon sječe starih stabala.

Cijepljenje u procjep obavlja se u trenutku kad su pupovi podloge u fazi otvaranja i kad se pojave prvi lističi. Promjer podloge na mjestu procjepa mora biti isti kao i promjer plemke kako bi kambijalni dio podloge i plemke međusobno srasli. Procjep u podlozi radi se uzdužno kroz sredinu presjeka njihanjem oštice noža. Nakon što se plemka stavi u podlogu, mjesto cijepa treba omotati elastičnom pvc trakom, ali ne jako čvrsto, te sve zajedno premazati voćarskim voskom zbog sprečavanja isušivanja i zaštite mjesta spoja od napada patogena. Nakon mjesec dana mjesto spoja mora dobro srasti i tada se skida elastična pvc traka. Potrebno je odstraniti sve pupove na podlozi i sve nove izbojke iz panja. Odstranjivanje se treba obaviti barem još jednom prije sušnog razdoblja (srpanj-kolovoz), kako bi se poboljšao rast plemke. Ako je rast plemke snažan korisno ju je orezivanjem prikratiti.

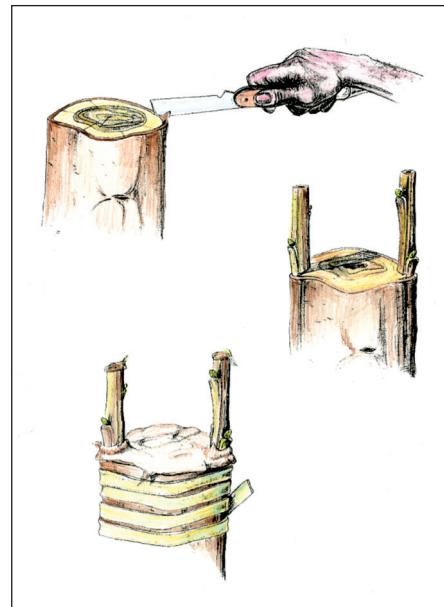
## Kad je najbolje cijepiti?

U slučaju da se napravi previše kratak klin, moguće je ponoviti operaciju praveći rezove bliže pupu. Tada se odsječe grana 1 cm iznad drugog pupa i plemka je spremna. Dobra plemka treba imati barem 2 zdrava pupa. Obje površine klina trebaju biti glatke. Što se vremena cijepljenja tiče, najbolji je trenutak onda kada se popolici podloge počnu otvarati i kada se vide prvi lističi. Nakon što se plemka ubaci u podlogu, mjesto cijepa treba omotati elastičnom trakom, ali ne jako čvrsto zbog mogućeg gušenja cijepa.

Mjesto cijepa se premazuje voskom zbog sprečavanja gubitka vode u biljci te zbog zaštite od napada biljnih bolesti i štetnika, a sraščivanje podloge i plemke traje oko mjesec dana.

Nakon mjesec dana skida se elastična traka, pazeći da se ne povrijedi mjesto cijepljenja. Ako su plemka i podloga dobro srasli nema potrebe da se ponovo vežu, već se preko rane stavlja malo voska.

## Cijepljenje u krošnji



Cijepljenje u krošnji na otpiljenoj grani

Kod cijepljenja u krošnji moguće je cijepiti podlogu većeg promjera u odnosu na cijepljenja u procjep. Plemke se sakupljaju na prethodno opisani način, a kao podloga se mogu koristiti grane promjera 10-12 cm na visini od 1,30 m. Najbolje vrijeme cijepljenja je u trenutku otvaranja pupova na podlozi, što je oko mjesec dana kasnije u odnosu na cijepljenje u procjep.

U tom razdoblju kora se lako odvaja od drva, što je preduvjet uspješnom cijepljenju ovom metodom. Riječ je o vrlo kratkom vremenskom razdoblju, pa cijepljenje treba dobro isplanirati. Podloga se odsječe na visini koja odgovara radniku koji obavlja cijepljenje. Ako se rez obavlja pilom, potrebno je površinu presjeka u zoni kambija zagladiti oštrim nožem. Na svaku podlogu ubacuju se po dvije plemke, svaka sa po dva pupa. Plemka se stavlja između kore i drva. Kora se odvaja od drva uz pomoć tuge strane oštice noža. Ovakvim načinom cijepljenja kambij podloge se vrlo lako spaja s kambijem plemke. Mjesto spoja treba omotati elastičnom pvc trakom i sve otvorene površine premazati voskom. Ako se na podlozi pojave lateralne grane, treba ih većinom uklanjati ostavljajući samo nekoliko u središnjem dijelu podloge, kako bi područje oko mesta cijepa bilo bez grana ili pupova.

## Cijepljenje pitomog kestena na sjemenjake

Za cijepljenje varijetata, formi i sorti pitomog kestena koriste se podloge dobro zakorjenjenih 3-godišnjih sadnica hrasta cera (*Quercus cerris*) i običnog kestena (*Castanea sativa*) uzgojenih iz sjemena. Tehnike koje se koriste su obično i englesko spajanje, kad je podloga debljine plemke ili kozja nogu ili triangulacija, kad je podloga deblja od plemke. Drugi način cijepljenja (rjeđi i manje uspješan) je okuliranje. Cijepi se u osnovu krune (krošnje) podloge. Obično spajanje obavlja se od prosinca do ožujka u zaštićenim prostorima (grijani plastenici i staklenici), dok se okuliranje provodi na otvorenom od lipnja do srpnja.

Za proizvodnju podloga (sjemenjaka) za cijepljenje treba najprije sakupiti plodove kad se ježice počnu otvarati. Plodovi se sabiru s tla u listopadu ili se mlate štapom s dubećih stabala. U 1 kg ima od 100-230 sjemenki ili u prosjeku oko 160. Sjeme kestena je zbog njegove kvarljivosti i biologije najbolje posijati u jesen nakon sabiranja. Gustoća sjetve iznosi oko 30-40 sjemenki po tekućem metru. Sjeme treba pokriti sa supstratom za sjetu na dubinu 2-3 promjera sjemena. Sjeme klijavost iznosi oko 65%.



Prokljalo sjeme kestena

Za cijepljenje okuliranjem podloge se proizvode na otvorenom na gore opisani način, dok se kod kopuliranja (obično ili englesko spajanje ili triangulacija) podloge proizvode u većim posudama ili kontejnerima kako bi se krajem zime ili početkom proljeća mogle unijeti u zaštićene prostore gdje će se nakon kretanja sokova u podlozi obaviti spajanje. Važno je odabrati duboke kontejnere, jer sadnica pitomog kestena odmah nakon klijanja razvija snažnu žilu srčanicu ili glavni korijen. Plemka u tom slučaju mora biti u stanju mirovanja i čuvati se u hladnim i vlažnim uvjetima (hladnjače, frižideri,...).

doc.dr.sc. Damir Drvodelić