

■ **Dr. Anita Solar,**
*Biotehniška fakulteta, Inštitut
za sadjarstvo, vinogradništvo in
vrtinarstvo, Izpostava Maribor*



Tehnološki ukrepi, ki jih je treba opraviti pri orehu v spomladanskih mesecih, so odvisni od starosti dreves. Pri mladem drevju so najpomembnejši gojitvena rez, dognojevanje, vzdrževanje čiste površine pod krošnjami ter varstvo pred boleznimi in škodljivci. V rodnem nasadu namenjamo največ časa zdravstvenemu varstvu drevja, dognojevanju in oskrbi tal.

Mladi orehi

Gojitveno rez izvajamo od sajenja do starosti pet ali šest let. Z njo spodbujamo rast in damo mlademu drevesu obliko, ki bo v poznejših letih omogočila dobro rodnost. Pri orehu je najpomembnejše, da je krošnja dovolj redka, da ima enakomerno razporejene ogrodne in stranske veje in da je dobro osvetljena.

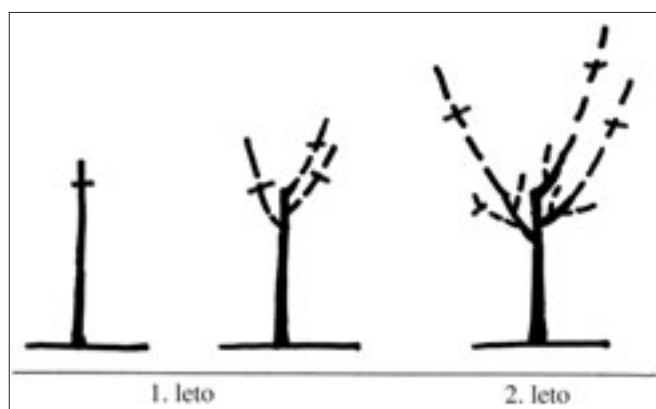
Standardne sorte oreha, ki razvijejo plodove na koncu enoletnih poganjkov (terminalni način rodnosti), kot so elit, franquette, parisiense, G-139, rasna in še nekatere druge, običajno gojimo v obliki kotla s tremi do štirimi ogrod-

nimi vejami. Za novejše sorte, pri katerih so plodovi razvrščeni vzdolž enoletnega poganjka (lateralna rodnost), kot so lara, fernor, fernette, adams, hartley, je primernejša piramidna gojitvena oblika z močno sredinsko osjo in dvema ali tremi etažami ogrodnih vej. V nasadih je deblo pri obeh oblikah visoko 100 do 140 cm. Pri posamičnem sajenju na ohišnicah ali v drevoredih višino debla prilagodimo rabi površine pod orehom – meri lahko 180 do 200 cm.

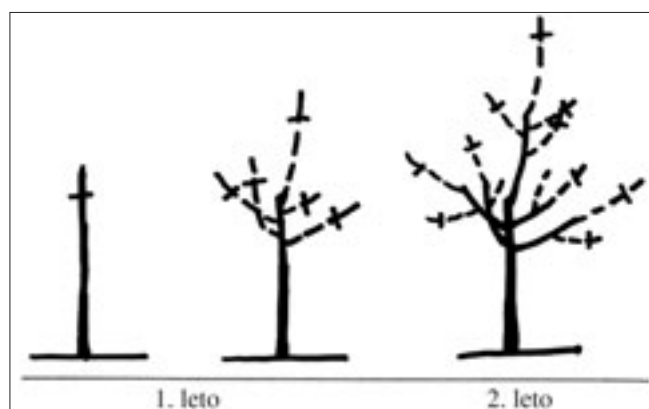
Gojitveno rez začnemo s prikrajšanjem sadike. Po sajenju jo odrežemo 20 cm nad predvideno višino debla. V zgornjem delu sadike bo odgnalo tri do šest brstov. Za oblikovanje kotlaste krošnje pustimo rasti tri ali štiri poganjke za prihodnje ogrodne veje (skica 1), ostale izrežemo pri osnovi. Če je bila sadika posajena dovolj zgodaj in ima čez leto dovolj vlage in dušika, bodo v prvem letu zrasli 20–40 cm dolgi poganjki. Konec avgusta istega leta ali tik pred brstenjem prihodnje leto jih prikrajšamo za tretjino do polovico.

Na vsakem od prikrajšanih poganjkov bodo zrasle po dve ali tri mladike. Najmočnejša bo sredinska, ki se razvije iz najvišje ležečega brsta na prikrajšanem nosilcu. Ob dobrih pogojih bo dosegla tudi do 100 cm. Stranske mladike so bistveno šibkejše in redko zrastejo čez 20 ali 30 cm. Vse mladike iz drugega leta konec poletja ali spomladi naslednje leto prikrajšamo za tretjino do četrtno, da spodbudimo stransko obrasčanje. Enako postopamo še naslednja tri leta.

Pri oblikovanju piramidne krošnje pustimo rasti štiri do pet poganjkov na vrhu prikrajšane sadike, ostale izrežemo. Najmočnejši je pokončni poganjek, ki se razvije iz zgornjega brsta in predstavlja močan podaljšek debla (provodnik). Prvo etažo ogrodnih vej oblikujemo iz treh do štirih stranskih poganjkov, ki so običajno položnejši (skica 2). Ob koncu poletja ali naslednjo pomlad vse mladike prikrajšamo za četrtno do polovico. Oslepimo vse brste na spodnji polovici provodnika, da se bo obrasel samo v zgornjem delu.



Skica 1: Osnove gojitvene rezi – kotlasta krošnja (terminalne sorte)



Skica 2: Osnove gojitvene rezi – piramida (lateralne sorte)

Tu bodo v drugem letu pognale dve do tri položnejše stranske mladike (druga etaža ogrodnih vej) in močan pokončen poganjek kot nadaljevanje provodnika. Vse mladike iz drugega leta prikrajšamo avgusta ali naslednje leto aprila. Na enak način oblikujemo tretjo etažo ogrodnih vej.

Pri obeh gojitvenih oblikah se prvo leto po sajenju v srednjem delu debla razvije nekaj stranskih poganjkov, ki jih ne potrebujemo za oblikovanje krošnje. Pri močni sadiki jih že prvo pomlad izrežemo pri osnovi. Pri šibkejši sadiki pa take mladike, ki so navadno gosto olistane, izkoristimo kot dodatno asimilacijsko površino. Sredi junija jih pinciramo – odščipnemo vršni brst in ohranimo nekaj listov. Sredi poletja postopek ponovimo.

Gojitveno rez mora vedno spremljati izdatno dognojevanje, s katerim spodbujamo vegetativno rast. Do šestega leta starosti moramo dobiti pravilno oblikovano drevo, krošnja pa naj ima dovolj veliko prostornino, da se bo v njej razvilo čim več rodniških poganjkov. Za dognojevanje uporabljamo dušična mineralna gnojila. Potrosimo jih na čisto površino in jih plitvo vdělamo v tla. Mlada drevesa gnojimo individualno, po površini, ki je enaka obođu krošnje: prvo leto po sajenju v premeru približno 1 m, peto leto pa v premeru 3 m. Prvo leto potrebujemo 100 g čistega dušika na sadiko in količino postopno povečujemo do 500 g čistega dušika na sadiko v petem letu. Zelo pomembno je, da potrebno letno količino gnojila razdelimo na več odmerkov, najbolje na tretjine: prvo tretjino porabimo v začetku aprila, drugi dve tretjini pa sredi maja in do konca junija.

Mlad oreh potrebuje za dobro rast tudi veliko vlage. Sadiko temeljito zalijemo ob sajenju, občasno, a obilno pa tudi spomladi in poleti. Zalivanje je posebej pomembno pri spomladanskem sajenju! Ustrezen vodni režim v tleh bomo ohranili tudi s polaganjem zastirke. Za to je najprimernejša trava, ki smo jo pokosili v nasadu in jo naložili okrog dreves po površini, ki smo jo prej pognojili z dušičnim gnojilom in plitvo prekopali.

Intenzivno rastoča drevesa so občutljiva za bolezni. Najnevarnejša je bakterijska črna pegavost ali orehov ožig. Napada vse zelene dele drevesa. Pri



mladih orehih zaradi nje počrtnijo bujni toletni poganjki, na listih se lahko pojavijo oglate črne pege z rumenkasto obrobo. Ukrepano, ko se simptomi že pojavijo, in ne na pamet, vnaprej. Drevesa temeljito poškrpimo s pripravkom champion WP 50 v 0,25-odstotni koncentraciji.

Rodna drevesa

Pri orehih, ki že rodijo, je v maju in juniju prva skrb namenjena varstvu dreves pred boleznimi in škodljivci. Bakterija orehovega ožiga (*Xanthomonas arboricola* pv. *juglandis*) prezimlja na drevesu – na lubju in v brstih. Spomladi se z vodnimi kapljicami, žuželkami in cvetnim prahom raznese po drevesu. Pri temperaturi nad 15 stopinj Celzija in ob pogostem deževju, ki se v tem času rado pojavlja, hitro pride do prvih okužb. Zaradi napada lahko počrtnijo moška socvetja, najhujša pa je okužba ženskih cvetov. Bakterija prodre skozi brazdo pestičnega cveta in povzroči zgodnji odpad cvetov ali komaj oplojenih plodičev.

Pri poznejšem napadu se plodovi obdržijo na drevesu, a se na zeleni lupini pojavijo nekroze, tkivo počrni, se zmehča, na površini je viden vlažen izloček bakterije. Če pride do infekcije, še preden oleseni notranja luščina, bo počrnelo in neuporabno tudi jedrce. Pri poznejšem napadu, v drugi polovici julija ali v avgustu, sta prizadeti zunanja lupina in olesenela luščina, pri-

zadetost jedrc pa je odvisna od stopnje napada. Največkrat so jedrca grenka zaradi taninov, ki se sproščajo pri propadanju zelene lupine, in po mehkem tkivu, ki povezuje polovički luščine, prodrejo do jedrc. Bakterija napada tudi liste, listne peclje in poganjke.

Pri orehih, na katerih smo že preteklo leto zasledili opisane simptome, je najpomembnejše preventivno škropljenje med brstenjem. Ko se rvaji lusko-listi, ki obdajajo brste, začnejo razpirati in so vidni prvi zeleni lističi, drevo poškrpimo s pripravkom champion WP 50 (0,25-odstotna koncentracija). Drevo temeljito omočimo s škropilno brozgo. Za nadaljnja škropljenja se odločamo glede na padavine. Če je pomlad zelo deževna, opravimo drugo tretiranje pred cvetenjem ženskih cvetov, tretje po oploditvi, ko porjavijo brazde ženskih cvetov, četrto pa, ko orehi zrastejo do polovice svoje končne velikosti. V bolj suhih pomladih navadno zadoščata že dve škropljenji: prvo med brstenjem in drugo po oploditvi.

Med škodljivci dela na rodniških orehih veliko škodo orehov zavijač (*Carpocapsa (Laspeyresia) amplana*). Metuljček pepelasto sive barve z značilno bakreno prečno črto na krilih se pojavlja v dveh generacijah letno: prva v maju in juniju, druga v juliju in avgustu. Škodo povzročata poletna generacija. Samica odloži drobna jajčeca motno bele barve na plod. Gosenice, ki se izležejo čez 5 do 20 dni, so rumeno

rožnate barve z rjavo glavo. Dolge so do 2 mm. Gosenica se zavrta v plod na vrhu skozi porjavelo brazdo pestiča ali pa na mestu, kjer se dva ploda dotikata. Hrani se z jedrcem. Napad prepoznamo po iztrebkih na površini, med dvema plodovoma. Biologija razvoja orehovega zavijača je zelo podobna jablanovemu zavijaču. Zato lahko pri varstvu orehov upoštevamo navodila prognostične službe za varstvo rastlin za jabolčnega zavijača. Za oreh sta v Sloveniji registrirani pripravki zolone liquide (0,2-odstotna koncentracija) in basudin 600 EW (0,15-odstotna koncentracija).

V maju in juniju tudi odrasla orehova drevesa dognojujemo z dušikom. V tej življenjski dobi je dušik potreben za ohranjanje vegetativne rasti, ki se pri dobri rodnosti zelo zmanjša. Brez dodatne prehrane bi se sčasoma razvi-

jali vse šibkejši enoletni poganjki, poslabšala bi se diferenciacija cvetnih brstov, plodovi bi postali drobnejši in tudi orehov ožig bi se posredno pojavil v večjem obsegu. Pri dognojevanju upoštevamo pridelek iz preteklega leta, bujnost rasti dreves in rodovitnost tal. Pri pridelku 2 t/ha je v šibko rastočem nasadu potrebnih 100 kilogramov čistega dušika na hektar za razvoj samih dreves in dodatnih 20 kilogramov na hektar za vsako tono plodov. Pri bujni rasti in na dobrih tleh lahko količino dušika zmanjšamo za tretjino. Gnojilo potrosimo v treh odmerkih: v začetku aprila, maja in junija na mokra tla in po celi površini, saj so tla v tem obdobju že povsem preprežena s koreninami.

Oskrba tal zajema vzdrževanje negovane ledine v medvrstnem prostoru in čiste površine pod drevesi. V nasadih,

kjer so krošnje že velike in sklenjene, trava slabše raste in navadno zadoščajo tri do štiri mulčenja letno, odvisno od padavin. Kljub temu moramo poskrbeti za čisto površino pod krošnjami, saj oreh v ožjem območju korenin nima rad konkurence. Če pridelujemo orehe na integriran način, uporabimo herbicid, pri ekološkem načinu pa pride v poštev zastirka iz trave in drugih organskih materialov pa tudi plitva mehanska obdelava. Med herbicidi uporabimo pripravke na osnovi glifosata (boom efekt, roundup ultra, dominator ultra). Poškropimo cel pas pod krošnjami v širini, ki ne sme presežati ene tretjine medvrstne razdalje. V praksi s spomladanskim tretiranjem običajno ne presežemo 20 odstotkov medvrstne razdalje. Škropimo, ko so trava in pleveli v fazi intenzivne rasti, s priporočenimi koncentracijami.