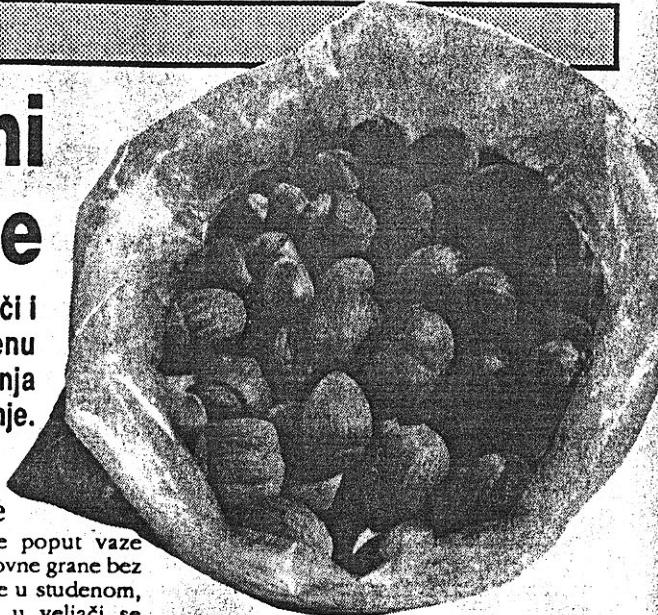


Sadnja i intenzivni uzgoj lijeske

Lijeska se sve više uzgaјa radi proizvodnje za tržiste, a to znači i na većim površinama. U intenzivnom uzgoju uz suvremenu agrotehniku i mehanizaciju može se znatno povećati proizvodnja po jedinici površine uz smanjenje troškova proizvodnje.



Veci nasadi lijeske podižu se u klimatski povoljnim uvjetima, na prikladnim tlima i površinama gdje se gotovo svi radovi mogu mehaničirati u visokom postotku. Pritom dolaze u obzir visoravni, nagnuti tereni na kojima se mogu stvoriti terase široke 2 do 4 metra i ravne površine uz vodotoke, koje nisu upotrijebljene za intenzivne kulture.

Povoljno je podižati nasad lijeske poslije jednogodišnjih usjeva koji se rano beru.

Prva mjeru poslije eventualnog ravnjanja ili terasiranja površine je rigolanje na dubinu od 50 do 60 centimetara uz istovremenu meliorativnu gnojidbu mineralnim gnojivom i zrelim stajskim gnojem, što je potrebno obaviti u mikroflora se aktivira. Prije sadnje rigolano tlo se tanjuranjem i držanjem poravna i usitni. Meliorativna gnojidba od 800 do 1200 kg mineralnoga gnojiva NPK 7:14:21 (9:18:18) i oko 3 vagona stajskoga gnojiva po hektaru raspoređuje se tako da se dvije trećine svih gnojiva unese u dublje slojeve rigoljanjem, a jedna trećina se zatanjura prije sadnje. Na kiselim tlima sa pH 4,6-5 provodi se i kalcifikacija prema analizi tla. Eventualno suvišna voda rješava se kanalima ili kvalitetnom drenažom na dubini od 0,8 do 1 metra od površine tla.

Kod većih nasada potrebno je isplanirati mrežu putova, a razmaci sadnje planiraju se prema bujnosi sorti, obliku uzgoja i vrstama mehanizacije koja će se upotrijebiti.

U projecnim uvjetima uzima se kao povoljan razmak sadnje 6 x 5 m (5x5, 7x6).

Po obavljenom iskolčenju kopaju se odgovarajuće jame dovoljne za nesmetani smještaj korijena prvoklasnih dvogodišnjih ili trogodišnjih sadnica s jamstvom sorti lijeske.

Pri organizaciji sadnje potrebno je voditi brigu da ne pređe mnogo vremena od vodenja sadnica do sadnje zbog mogućeg isušenja ili smrzavanja korijena.

Priredene sadnace sade se na mjestu kolčića na dubinu na kojoj je sadnica bila u rasadniku. Sadnju treba obavljati isključivo u jesen u studenom, radi ranoga kretanja vegetacije lijeske, kao i radi boljeg zarašćivanja korijena od ozljeda i radi bržeg obnavljanja korjenčića. (Priprema sadnica i sadnja opisana je u Gospodarskom listu br. 17 od 15. 09. 1991.)

Pred prvu vegetaciju sadnice treba prikratiti na određenu visinu prema planiranom načinu uzgoja.

Stablasti uzgoj lijeske

Stablo lijeske oblikuje se poput vase (kotlasta krošnja) sa 3 ili 4 osnovne grane bez provodnice. Sadnice posadene u studenom, na početku prve vegetacije u veljači se prikraćuju na visinu 60 do 70 centimetara radi oblikovanja visine stabla.

Pred drugu vegetaciju ostavljaju se 3 do 4 osnovne grane na visini od 40 do 70 centimetara s dobrim rasporedom, koje se prikraćuju na 30 do 50 centimetara, odnosno na polovicu svojih dužina, s tim da se osnovne grane rezom ujednačuju po dužini. Rez mladiće izvodi se uvek iznad vanjskog pupoljka.

Osim 3 do 4 odabrane grane uklanjuju se svi izboji na stablu od vrha do površine tla. Svi izboji koji tjeraju iz tla režu se na razini tla, da ne konkurišaju stablu.

U trećoj vegetaciji prikraćuju se vršni izboji osnovnih grana za jednu trećinu, a sekundarne grane na oko polovicu svojih dužina. Svi suvišne sekundarne grane kao i dio prema sredini rastućih grana krošnje uklanja se rezom do osnove. U četvrtoj i petoj vegetaciji, kad je već oblikovana krošnja, rez tercijarnih grana je slabiji, a radi korekcije uklanjuju se oštećene i suvišne grane koje rastu prema sredini krošnje. I dalje se do osnove režu svi naknadni izboji na stablu i izboji koji tjeraju iz tla kao konkurenti stablu. Prignojavaњe mineralnim gnojivom se preporučuje prvi godina oko stabla u promjeru 1 do 2 metra, i to kompleksnim gnojivom tijekom zime do veljače, a dušičnim gnojivom u svibnju. Gnojiva se pri redovnim okopavanjima unese plitko u tlo. Zrelim stajskim gnojem se u pravilu prignojava svake treće ili četvrte godine.

U prvim godinama poslije sadnje lijeska vrlo povoljno reagira na gnojidbu stajskim gnojem, kao i na zalijevanje vodom u sušnom razdoblju tijekom vegetacije.

Meduredna obrada tla obavlja se jednim plitkim oranjem (do 12 cm dubine) prije zime te sa 3 do 4 tanjuranjima u vegetaciji radi uništavanja koroya. Korovi se mogu djelomično suzbijati i herbicidom (Gramoxon).

Pri izboru sorti za nasad lijeske treba se rukovoditi i s obzirom na kakvoču plodova i mogućnosti medusobne oplodnje, bujnosti rasta, vremena sazrijevanja plodova itd.

Pri izboru sorti obično se uzima jedna glavna sorta, jedna prateća sorta i dvije sorte opršivača. Projektom se određuje količinski

odnos sorti, s tim da je glavna sorta zastupljena u najvećem postotku (50 do 80 posto), prateća sorta u manjem postotku, a sorte opršivači svaka do 5 posto.

Pri podizanju intenzivnog nasada treba težiti da se osigura neka od vodećih sorti predviđenih i prihvaćenih na stručnim skupovima za naše krajeve. Za vodeće sorte lijeske su odredene: Istarski dugulasti, Tonda gentile romana, Tonda di giffoni, Tonda gentile delle langhe, uz to se može uzeti neka od pratećih sorti: Halle, Rimski lješnjak, Negret, Mortarella, Ludolf, ili neka od lokalnih sorti kao: Corford, Gunslebener zellermuss, Imperijal de trebisonde, Istarski okruglasti, Barcelona.

Svakako dolazi u obzir neka od perspektivnih sorti, a to su hibrid 101, 104 E, 3 L, 119, 123, Taporone, Pichtwerder, Furfulak i druge najnovije selekcije.

Potrebno je poznavati njihove osobine, te ih valorizirati u našim širim i lokalnim uvjetima. (Kratki opisi nekih sorti i njihove sposobnosti za oplodnju drugih sorti iznijeti su u Gospodarskom listu broj 4, 5 i 6 iz 1991. godine.)

Zaštita od bolesti i štetnika

Kao i druge voćke lijeska ima svoje specifične bolesti i štetnike koji u intenzivnim nasadima dolaze više do izražaja, a oštećuju biljke, slabe njihov rast, umanjuju količinu i kakvoču plodova. Zbog toga je u intenzivnim i većim nasadima lijeske potrebna cijelovita zaštita od napada bolesti i štetnika.

Bolesti na lijeski

- Ljeskina pepelnica (*Phyllactinia corylea*) u obliku bijele presvlake napada mlade listove i cvjetove, te izaziva prerano otpadanje lišća.

- Trulež ploda (*Monilia fructigena Pers.*) prouzročuje opadanje plodova koji još nisu zreli u lipnju i srpnju.

- Trulež plodova (*Botrytis cinerea*) napada mlade plodove koji su oštećeni od insekata.

- Bakterioza lijeske (*Xanthomonas corylina*) napada panjeve i izdanke, koji se lome i propadaju.

- Smeda pjegavost (*Gleosporium coryli*)

Voćarstvo

napada list, mladice, rese i pupove.

Štetnici na lijeski

Štetnici lijeske čine znatno veće štete nego bolesti.

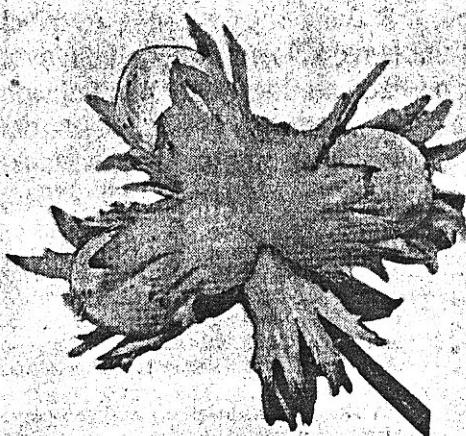
- Ljeskotoč (*Balaninus nucum*) je veliki štetnik na lijeski koji može oštetiti i uništiti više od 50 posto plodova, te izgriza mlađe listove.

- Stjenice iz porodica (*Pantatomides*, *Coreides*, *Mirides*, *Lygacides* i dr.). Ubadaju plodove, koji se suši i otpadaju ili ostaju prazni (štruti).

- Ljeskova grinja (*Eriophyes avellanae*) napada pupove i rese. Na napadnutim pupovima i resama veći ih je broj te sruši sokove do njihova propadanja.

- Lisne uši (Zelena uš - *Corylobium avellanae*) napada mlađe izboje i izdanke. Smeda uš *Mirocallis coryli* napada mlađe i starije listove.

- Ljeskova strizibuba (*Oberea linearis*) napada



Uz pravilnu agrotehniku i zaštitu ljeskvik vrlo brzo obećava urod



pup na vrhu grančice, ulazi u nju, prodire na niže i izaziva sušenje grančice.

- Sjekac ljetorasta (*Rinchites conicus*) bušenjem preseca mlađice, koje se lome i vise o kori.

- Kruškin i smedi surlaš (*Phylobius piri* i *Phylobius oblongus*) nagrizaju pupove i lišće i mogu izazvati golbrst i presjecanje mlađice.

- Lipov prelac (*Phaleria bacephala*) gusjenice koje brste i cijele grane.

- Ljeskova osa listarica (*Crossus Septentrionalis*) od kraja ljeta do listopada obrsti lišće s grane, a od listova ostane samo nervatura.

Zaštita od navedenih bolesti i štetnika lijeske provodi se pri njihovojoj pojavi u nasadima sa 3 do 5 tretiranja uz savjet sa stručnom službom.

Prskanja se provode u kombinaciji protiv bolesti i štetnika. Prvo prskanje se obavlja obično potkraj ožujka protiv bakterioze, botritisa, monilije i grinje.

Druge prskanja se sredinom travnja po glavito protiv štetnika (ljeskotoča i stjenice).

Treće prskanje je 15 do 20 dana nakon drugog, uglavnom protiv štetnika u svibnju.

Cetvrtvo prskanje je obično potkraj lipnja ili početkom srpnja protiv štetnika i gljivičnih bolesti.

Peto prskanje protiv bakterioze može biti četiri tjedna prije zriobe - potkraj srpnja ili nakon berbe u jesen kad je otpalo tri četvrtine listova. Ovi rokovi su podložni pomicanju

ovisno o razvoju vegetacije i pojavi bolesti i štetnika. Protiv bolesti se primjenjuju neki od ovih fungicida: Cosan u konc. 0,3 posto, Dithane M-45 u konc. 0,25 posto, Orthocid u konc. 0,2 posto, Zineb S-65 u konc. 0,3 posto. Protiv štetnika kod prvog prskanja primjenjuje se uz fungicid i insekticid i jedan akaricid - (Fedion u konc. 0,2 posto, Omite-57 u konc. 0,15 posto i sl.). Protiv štetnika u slijedećim prskanjima uz fungicid kod svih prskanja primjenjuje se jedan od raspoloživih insekticida, a to mogu biti: Metasystox u konc. 0,1 posto, Fosfamid-40 u konc. 0,15 posto, Parathion-20 u konc. 0,15 posto, Lebaycid u konc. 0,15 posto, Gusathion W 25 u konc. 0,2 posto, Basudin u konc. 0,15 posto, Zolone liq. u konc. 0,2 posto, Thiodan E 35 u konc. 0,2 do 0,3 posto. Za rokove prskanja osobito su važne procjene i opažanja o pojavi bolesti i štetnika, posebno za drugo i treće prskanje protiv ljeskotoča i stjenica.

Za zaštitu nasada i priroda važna je kakvoća prskanja, što ovisi o ispravnosti prskalice (ili atomizera) sapnicu za rasprskavanje, o stručnosti radnika, ispravnosti upotrebljivanih sredstava i meteorološkim uvjetima u vrijeme rada.

Vilibald Novak, dipl. inž.

KAKO PRORIJEDITI KROŠNJU?

Rezidba šljive s gustom zapuštenom krošnjom: prije rezidbe (gore), u fazi rezidbe (u sredini), nakon rezidbe (dolje)

Rezidba se obavlja oštrim voćarskim škarama, a jačih grana voćarskom pilom.

Najbolje su škare koje imaju dvije (susretne) oštice, a voćarska pila jednostruka, na kojoj se može mijenjati više umetaka, ili pila u obliku sablje.

Karlo Brzica, dipl. inž.

foto: K. Brzica

