**Lešnik – tehnologija uzgoja**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Lešnik je posle oraha najznačajnija jezgrasta voćka. Najveći proizvođači lešnika su Turska (priobalje Crnog mora), Italija, Španija i država Oregon u SAD (priobalje Tihog okeana).

Proizvodnja lešnika kod nas u Srbiji daleko zaostaje za potrebama zemlje. S obzirom na veliku tražnju i visoke cene, leska je veoma rentabilna voćka.

Lešnik se bere u drugoj polovini avgusta i septembru, a njen plod koristi tokom cele godine. Jezgra lešnika imaju visoku hranljivu i energijsku vrednost. Sadrži prosečno 62,6 % ulja, 15,0% belančevina i 14,0% ugljenih hidrata, kao i znatne količine mineralnih supstanci (naročito Ca, P, Mg, K) i vitamina (A, B1, B5, C, P).

Gajenje lešnika zahteva malo radne snage.

Vrlo povoljni uslovi za gajenje leske vladaju na zemljištima i položajima sa dobro regulisanim vodnim režimom.



Priprema zemljišta

Zemljište je jedan od osnovnih činilaca za uspešnu proizvodnju, te se moraju ispitati njegove fizičke i hemijske osobine. Za lesku su najpogodnija rastresita, propustljiva i plodna zemljišta. Zemljišta sa visokim nivoom podzemne vode, kao i ona na kojima se veoma dugo zadržava površinska voda – nisu pogodna za gajenje leske. Uz poštovanje najboljih uslova za gajenje, leska se sadi na terenima sa nagibom do 8%. Na strmijim terenima rigolovanje se obavlja po izohipsama, širine 2 m.

Prema reakciji zemljišta (PH vrednosti) lešnik je tolerantan, jer dobro uspeva na zemljištu pri vrednostima PH od 5 do 8.

Zemljište za lešnik mora biti takvo da omogućava ravnomerno razvijanje korenovog sistema kako lateralno, tako i dubinski. To omogućavaju zemljišta sa dovoljno hranljivih materija, vode i vazduha u toku cele godine.

Priprema zemljišta se sastoji u rigolovanju i agromeliorativnim merama. Popravka plodnosti zemljišta se obavlja unošenjem organskih i mineralnih, a pre svih fosforno-kalijumovih đubriva. Optimalna dubina rigolovanja je 45 cm.

U našim uslovima lesku treba prvenstveno gajiti na većim nadmorskim visinama od 200 do 800 m. U toplijim krajevima, lesku treba gajiti na severnim, severo-istočnim i severo-zapadnim, a u hladnijim na severo-istočnim, severo-zapadnim i zapadnim stranama.



Zasad lešnika

**Izbor sorti**

Uspešna proizvodnja leske zavisi od pravilnog izbora sorti, mnogo više nego kod drugih voćnih vrsta, jer su im uglavnom potrebni oprašivači, a manji broj je samo-oplodan. Praksa je pokazala da svako proizvodno područje sa specifičnim klimatskim uslovima, mora imati sopstveni sortiment ili uobičajeni sortiment koji odgovara tom podneblju.

Rastojanja za sadnju

Leska u obliku žbuna se sadi na rastojanju 4 x 4 metra ili većem (5 x 5 metara) u zavisnosti od uslova na terenu ili izbora samog uzgajivača.

Vreme sadnje

Jesenja sadnja (druga polovina jeseni) je najbolja za postavljanje novog zasada lešnika. Sadnja otpočinje po opadanju lišca sa sadnica. To je jako važno, jer korenov sistem leske ima značajnu aktivnost tokom zimskog perioda. Takođe, leska rano započinje vegetaciju, te se jesenjom sadnjom obezbeđuje dobar kontakt između korena i zemljišta. Uspostavljanjem ovog kontakta sadnica započinje vegetaciju koristeći vodu i hranljive materije iz zemljišta, a ne samo svoje sopstvene rezerve.

Uzgojni oblik

Žbun se sastoji od 3 do 6 posebnih, skeletnih grana koje izbijaju iznad same površine zemlje. Na žbunovima se jednogodišnje grančice ne prekraćuju, već se samo proređuju.

Postoji i uzgojni oblik lešnika gde se grane formiraju slično krošnji na drvetu, a sam oblik uzgoja je na samom proizvođaču da odabere (u zavisnosti od toga na koji način će se vršiti berba, koliko želi da bude razmak sadnje, eventualna zaštita itd.) .



Lešnik u obliku žbuna

**Ðubrenje**

Ðubrenje mladih voćaka se obavlja na osnovu analize plodnosti zemljišta.

**Navodnjavanje**

Novi zasad lešnika je neophodno navodnjavati. Na mladim zasadima, zalivanje se obavlja odmah posle sadnje i više puta tokom vegetacije. To se posebno odnosi na sušni period, čime se poboljšava ukorenjavanje i vegetativni porast. U rodnim zasadima leske voda je posebno neophodna u fazi intenzivnog vegetativnog porasta i porasta ploda, neposredno pre očvršćavanja ljuske kao i u vreme formiranja i porasta jezgra. Za navodnjavanje nije neophodan sistem kap po kap, ali je naravno uvek poželjan.

**Zaštita od bolesti i štetočina**

Već je naglašeno da se leska kod nas gaji bez redovne zaštite. Međutim, nju napadaju ekonomski začajne bolesti i štetočine. Bolesti koje se javljaju su pepelnica, smeđa pegavost, rupičavst lišća, trulež ploda. Među štetočinama su posebno značajne lisne vaši, leskin smotavac, lešnikova grinja i drugi. Samim tim sa uvećanjem površina i zastupljenosti leske stvoraju i uslovi za intenzivniji napad parazita i štetnih insekata. U takvim uslovima, budući proizvodači treba da se pripreme da sprovode interventna ili čak redovna zaštitna prskanja.



Veverica

**Ekološki uslovi za gajenje leske**

**Svetlost**

Leska je izraziti heliofit – to znači da su za njega pogodniji osvetljeni položaji. Osvetljenost se reguliše i brojem stabala po hektaru. Potvrdu da lešnik zahteva dosta svetlosti, nalazimo u njegovom gajenju oko Sredozemnog mora. U uslovima slabije osvetljenosti ili senke u toku većeg dela dana, slabije obrazuje cvetne pupoljke, te je rodnost samim tim, neredovna i minimalna.

**Temperatura**

U vreme zimskog mirovanja leska izmrzava na niskim temparaturama od oko -26 stepeni C. Formirani ženski cvetovi izmrzavaju na -14 stepeni C. Temperature od -9 do -11 stepeni C negativno deluju na cvetanje, oprašivanje i oplodnju, uzimajući u obzir da lešnik rano cveta. U fazi punog cvetanja ženskih cvetova, temperature od -5 do -6 stepeni C značajno umanjuju prinos. U periodu stvaranja resa, temperature od -14 stepeni C izazivaju značajnija oštećenja i ograničavaju uspešnu oplodnju.

**Voda i vlažnost**

Optimalne godišnje potrebe leske za vodom u našim uslovima od 700 do 800 mm pod uslovom da su pravilno raspoređene. Najveće potrebe su u fazi intenzivnog porasta mladara i plodova tokom maja i juna. U našim uslovima to su i najkišovitiji meseci. Tokom vegetacije leska zahteva visoku relativnu vlažnost od 70 do 80%. Ukoliko postoje uslovi, navodnjavanje je uvek preporučljivo.

Vetar

Jaki vetrovi su nepoželjni, kao i za sve druge voćarske kulture. U fazi cvetanja blagi i vlažni povetarci su povoljni zbog raznošenja polena i bolje oplodnje.

**Sorte**

U svetu je poznato preko 300 različitih sorti leske. U našoj zemlji se uzgaja relativno mali broj. Ogledima kod nas je obuhvaćeno preko 20 sorti koje mogu da budu okosnica savremenog sortimenta. Za intenzivnu proizvodnju preporučuje se manji broj sorti iz sledećes sortimenta:

Ludolf, Enis, Istarski dugi, Halski džin, Tonda Gentile Romana, Tonda Gentile delle Langhe, Rimski, Nocchione, Halški džin, Lambert, Cosford uz napomenu da kod italijanskih sorti treba biti krajnje oprezan zbog ranog cvetanja.

**Opis pojedinih sorti lešnika:**

**1. Istarski duguljasti**

Nastala je odabiranjem iz prirodne populacije Lambertove leske u Istri. Tu se najviše gaji.

Sazreva srednje rano u prvoj polovini septembra.

Žbun je srednje bujan i razgranat. Cveta srednje rano. Dobro je oprašuju: Halski i Rimski. Relativno je otporna na mrazeve i prema lisnoj grinji. Vrlo dobro rađa.

Plod je izdužen, ovalan, na jednom kraju sužen. Jezgro je ukusno i čvrsto, koje se daljom obradom lako odvaja.

Pogodan je i za industrijsku i za stonu upotrebu. Jedina mana ovog lešnika je malo teže odvajanje ploda iz omotača, što zahteva dodatni napor kod berbe i kod pripreme za prodaju.

**2. Tonda Gentile Romana**

Sazreva srednje rano, u prvoj polovini septembra.

Italijanska sorta, koja se najviše gaji u srednjoj Italiji. Žbun je srednje bujan, a cveta od sredine januara do sredine februara i homogena je sorta.

Dobra sorta za oprašivanje je Ludolf. Plod je srednje krupnoće (2,7 grama), okruglog oblika, tamno braon boje i lako ispada iz omotača.

Jezgro je sitno (1,2 gr), loptasto, čvrsto, lako se prženjem odvaja od pokožice. Pogodan je za poslastičarsku industriju.

**3. Rimski**

Sazreva srednje kasno. Žbun je srednje bujan. Stvara mnogo izdanaka.

Cvata srednje kasno. Kosford dobro oprašuje sortu Rimski, a Rimski je odličan oprašivač za sortu Istarski duguljasti.

Rimski je relativno otporan prema mrazevima, a umereno osetljiv prema leskinoj grinji i veoma dobro rađa.

Jezgra su sitna do srednje krupna (1,35 g), kolačasta, slatka, ali nisu aromatična.

**4. Cosford**

Sazreva srednje kasno. Žbun je vrlo bujan i razgranat. Stvara mnogo izdanaka. Cveta srednje kasno do kasno. Dosta dobro podnosi niske temperature. Rađa dobo.

Engleska sorta. Gaji se u Engleskoj, Mađarskoj ,Nemačkoj, Rusiji i kod nas. Može da dostigne od 5 do 6 metara visine, a toliko i u obimu.

List je srednje veličine, često čak i sitan, obrnuto jajastog oblika. Dobri oprašivači su Halski džin i Crveni Lambert, dok Kosford dobro oprašuje sortu Rimski.

Plod srednje krupan  (2,5 g), duguljast. Jezrgo je sitno do srednje krupno (1,3 g ), veoma ukusno i prženjem se veoma lako odvaja od pokožice.

**5.Halski džin**

Nemačkog je porekla. Najviše se gaji u Nemačkoj, Češkoj i kod nas.

Sazreva rano, krajem avgusta i početkom septembra.

Žbun je srednje bujan i uspravan. Ne razvija mnogo izdanaka. Cveta srednje rano. Rimski i Kosfort dobro oprašuju Halski. Halski je otporan na mrazeve i prema leskinoj grinji.

Plod je krupan (3,4 g) loptasto-kupast. Jezgro je belo, sitno do srednje krupno (1,36 g ), slatko. Ovo drvo lešnika može da bude visoko i do 6 m.

Prilagođen je kontinentalnoj klimi, te je zato poznat kao sorta sa vrlo dobrom rodnošću i smatra se najboljom sortom za masovnu proizvodnju. Veoma je cenjena sorta u Nemačkoj.



Plod lešnika – sorta Ludolf

**6. Ludolf**

Stablo je srednje bujno do bujno. Cveta srednje rano, a sazreva prilično kasno.

Samooplodna je sorta, ali ipak bolje rađa ako joj se obezbedi oprašivač. Plod je krupan i okruglasto – trbušastog oblika, težine od 2,9 g do 3,2 g.

Jezgro je prosečne veličine oko 1,5 grama. Omotač ploda je iste dužine kao i plod. Vrh omotača je malo izreckan i prilikom zrenja se otvara, te plodovi sami ispadaju.

Redovno i obilno rađa i odlična je sorta za stonu potrošnju. Jedna je od najcenjenijih sorti u Nemačkoj i Češkoj.