

Odnos rasta i prinosa

Naslov originala: Growth and Yield Relationship

Izvor: Cultural Practices For Commercial Vineyards by **T. D. Jordan, R. M. Pool, T. J. Zabadala, N D J . P. Tomkins** (Miscellaneous Bulletin 111)

Slika: Gouteaux

Pripremio: Dragutin Mijatović

Odnos rasta i prinosa

Istraživanja su pokazala da rast (veličina, snaga, bujnost) čokota vinove loze utiče na prinos grožđa. Suprotno tome, veličina i kvalitet prinosa utiču na količinu i kvalitet vegetativnog rasta te godine, a time i na potencijal prinosa za narednu godinu. Razvijenost i bujnost čokota zavise i o nutritivnim i o nenu nutritivnim faktorima. Prinos grožđa zadate veličine kontroliše se uglavnom godišnjom zimskom rezidbom, prorjeđivanjem – odstranjivanjem cvasti ili grozdova i korištenjem regulatora rasta. Upotreba regulatora rasta trebala bi zavisiti o sorti i snazi lastara tokom dvonedelnog perioda usmjerenog na puno cvjetanje.



Upravljanje vinogradom koji je skup praksi primijenjenih formulom ili kalendarom ne može se nadmetati sa upravljanjem vinograda na osnovu znanja i razumijevanja.

Vinogradar bi trebao znati i tekuću i željenu snagu i bujnost čokota i biti svjestan praksi koje će ih povećati ili smanjiti. Dugoročno, rast vinove loze determinisan-određen je rodom tekuće vegetacije, sortom, snabdijevenosti hranjivim sastojcima i vodom, kompleksom tla i uticajem štetočina, podlogom i vremenskim prilikama. Vinogradar može uticati na rast vinove loze suzbijanjem bolesti i insekata, regulacijom prinosa, odabirom i upotrebom đubriva, kontrolom korova i postranih kultura te dubinom obrade tla.

Odluke o količini i rasporedu đubrenja, na primjer, trebaju se donijeti tek nakon odluke da li se treba đubriti ili ne, što bi trebalo zavisiti o rastu vinove loze, prisutnosti i identifikaciji simptoma nedostatka hranjivih elemenata ili analizi peteljki lišća, ili sve to.

Rast vinove loze

Lišće čini velik dio suve težine čokota i proizvodi gotovo sav šećer u grožđu. Razvoj i zaštita velike zdrave površine lišća, dobro smještene na bazalnoj polovini lastara, primarni je cilj i zavisi od naslona u vinogradu; uzgojnog oblika čokota; đubrenja; i suzbijanje korova, oksidansa, bolesti i insekata. U slabom vinogradu površina lista nije dovoljno velika, ali je vrlo dobro raspoređena; u vinogradu srednje bujnosti i snage, površina lišća je velika i dobro izložena. U vinogradu prekomjerno bujnih čokota površina lišća je vrlo velika, ali lišće u blizini grozdova nije dobro izloženo svjetlosti i prije berbe može požutjeti i otpasti sa čokota vinove loze.

Mjerenje rasta

Korisna mjera veličine-bujnosti i sposobnosti-kapaciteta čokota je težina orezane loze (Tabela 1.). Idealna količina prirasta po čokotu varira u zavisnosti od razmaka čokota, površine naslona (dužina x visina) koja stoji na raspolaganju čokotu, sistema uzgojnog oblika i manipulisanje lastarima, tj bez obzira da li treba ili ne treba raspoređivati lastare krupnolisnih sorti ili ne. Međutim, istraživanje je pokazalo da postoji optimalna težina orezane loze po metru krošnje. **Težina orezane loze na 30,5 cm krošnje u određenoj situaciji može biti mala 91 gram,** optimalna (136-182 grama), visoka 227 grama ili prekomjerna više nego 227 grama.

Tabela 1. Bujnost čokota na osnovu težine orezane loze, na 1 dužni metra reda (krošnje)

Bujnost	Težina orezane loze (grama)
mala	295
optimalna	443-590
visoka	738
previsoka	>738

Za sortu Concord od 2,4 m rednog rastojanja, sa uzgojnim oblikom na vertikalnom špaliru visine 168-183 cm bez intervencije sa lastarima, težina orezane loze od 910-1.361 grama je dovoljna ili poželjna; manje od 910 grama po čokotu je nedovoljna-preniska; 1.361-1.588 grama orezane loze je visoko i iznad 1.588 grama rezidbom odbačene loze je pretjerana. Za razmak čokota od 4,9 m, težina orezane loze od 2.268 grama nije prevelika ako su lastari ravnomjerno raspoređeni na cijelih 490 cm naslona. Još jedna korisna mjera rasta-razvoja-bujnosti vinove loze je procenat naslona prekriven sa 1,5-2,0 sloja lišća u vrijeme berbe: poželjno je popunjavanje naslona od 85 do 90%.

Efekat prinosa na težinu orezane loze

Vegetativni rast čokota povezan je i konkurentan prinosu grožđa. Za čokote sa nepoželjno malom težinom orezane loze, čiji se rast održava uz rod od 5 tona po ha povećanjem prinosa na 10,0-12,5 tona po hektaru ozbiljno će smanjiti ionako mala težinu rezidbom odbačene loze; smanjenje prinosa za 2,5 tona po hektaru može povećati težinu orezane loze za jednu četvrtinu. U eksperimentima, nedovoljno opterećeni čokoti prinosom, velike do prekomjerne bujnosti nisu smanjivali bujnost-porast kada im je prinos povećan.

Međutim, njihova ionako velika težina orezane loze dodatno je povećana prepolovljavanjem prinosa. Najbolji načini za smanjenje prekomjerne veličine i bujnosti čokota, kako bi se postigla efikasnost, jesu povećanje **opterećenja prinosa po čokotu**; smanjiti raspoloživo snabdijevanje vlagom u zemljištu, podstičući međurednu konkurenciju korova ili potkultura, kao kod travnjaka; i smanjiti primijenu azota.

Efekti bujnosti loze na prinos

U eksperimentima sa sortom Concord razmakom od 2,4 m sa standardnim vertikalnim naslonom, povećanjem rezidbom skinute loze na 1.362 grama po čokotu značajno je povećalo sposobnost čokota da nosi zrelo grožđe. Sve dok rod nije premašio 10 tona po ha, uz uravnoteženu rezidbu, povećanje prinosa nije primjetno odlagalo sazrijevanje grožđa. Međutim, uz rod od 12,5 tona/ha i 1.361 grama ili više orezane loze po čokotu, daljnje povećanje veličine-bujnosti čokota odgađa zrelost grožđa; to jest, smanjio se kapacitet čokota za proizvodnju zrelog grožđa. Ovo smanjenje rezultat je povećanog zasjenjenja lišća na bazalnoj polovini rodnih lastara.

Uspješna proizvodnja grožđa zavisi od slijedećeg:

- Uzgoja vinove loze normalne bujnosti na raspoloživoj površini naslona svake godine.
- Regulisanje veličine roda tako da odgovara kapacitetu čokota i zahtjevima kvaliteta određenog tržišta. To se obično može postići zimskom rezidbom i po potrebi prorjeđivanjem cvasti i radovima na čokotu kako bi se izbjeglo prekomjerno izduživanje lastara tokom perioda cvjetanja i zmetanja bobica.
- Sprečavanja oštećenja prinosa ili čokota. Ovo je uglavnom pitanje bolesti, insekata i, kod nekih sorti, kontrole oksidanata. Za trenutne preporuke za kontrolu, vinogradar bi se trebao obratiti Savjetodavnoj službi.

Nutritivni uzroci lošeg rasta

Čokoti sa rednim rastojanjem od 180 -240 cm daju samo 275-450 grama orezane loze što nije dovoljno lišća za redovno sazrijevanje grožđa od 10,0 – 12,5 tona/ha. U idealnom slučaju, naslon bi trebao biti gotovo napunjen lišćem u vrijeme berbe. U slabim vinogradima lišća je toliko malo da se sredinom avgusta grožđe može vidjeti kroz nekoliko redova. Bujnost i razvijenost čokota treba povećati. Tako slabo bujni čokoti mogu biti posljedica jednog ili više razloga, osim nedostatka hranjivih sastojaka.

Sva ova ispitivanja neophodno je obaviti u vlastitom vinogradu, uzimajući u obzir karakteristike sorte, uslove ugoja, uzgojni sistem čokota, tip naslona, kako bi se došlo do željenog cilja. Biti vinogradar nije lako, koliko to god izgledalo lako. Sjetite se samo izreke: Vino se pravi u vinogradu.