

NISKE TEMPERATURE KAO USLOV USPIJEVANJA VINOVE LOZE

Uvod

Klima jednoga kraja jedan je od najznačajnijih faktora za uzgoj vinove loze, što je najviše izraženo u kontinentalnom području, u sjevernim krajevima, gdje su česte niske temperature zimi, koje mogu izazvati vrlo velike štete na čokotu vinove loze.

Izmrznuti mogu rodna okca, jednogodišnja loza, krakovi pa i cijelo stablo čokota.

Kod slabo otpornih sorti rodna okca izmrzavaju već kod -12°C , a kod nekih otpornih sorti tek kod -21°C do -25°C .

Posljednje velike štete od niskih temperatura bile tokom zime 2009/2010, kad se temperatura spustila i do -27°C i tako držala danima a štete su bile katastrofalne!

Izmrzla su rodna okca, a dobrim dijelom kod nekih sorti i cijela stabla sa krakovima! Ono što je interesantno podvući do izmrzavanja tokom 2010 došlo je samo u ravničarskim predjelima krajiških vinograda (što samo potvrđuje pretpostavku da niski tereni nisu za gajenje vinove loze).

U područjima gdje se često javljaju jaki zimski mrazevi (ispod -18°C) obavlja se redovno **zagrtanje vinograda**.

Okca sorti **Vitis vinifera** izmrzavaju na:

-15 do -17°C (sorte slabe otpornosti)

-18 do -20°C (sorte srednje otpornosti)

-21 do -24°C (sorte dobre otpornosti)

Zagrtanje vinograda se obavlja tek nakon opadanja lišća.

Kada se loza gaji u obliku srednje visokog ili visokog stabla, klasično zagrtanje čokota se ne može obaviti.

U takim slučajevima se na čokotu ostavljaju rezervni reznici pri osnovi stabla na kojima se tokom godine njeguje po dva lastara. Pri zagrtanju ovi lastari se orezuju na duge lukove, polažu po zemlji duž redova a zatim se, pri dubokom oranju, zatrpavaju.

U slučaju izmrzavanja ostalih lastara i okaca na čokotu, ovi lastari se koriste za obnovu izmrzlog stabla i donošenje roda u narednoj vegetaciji.

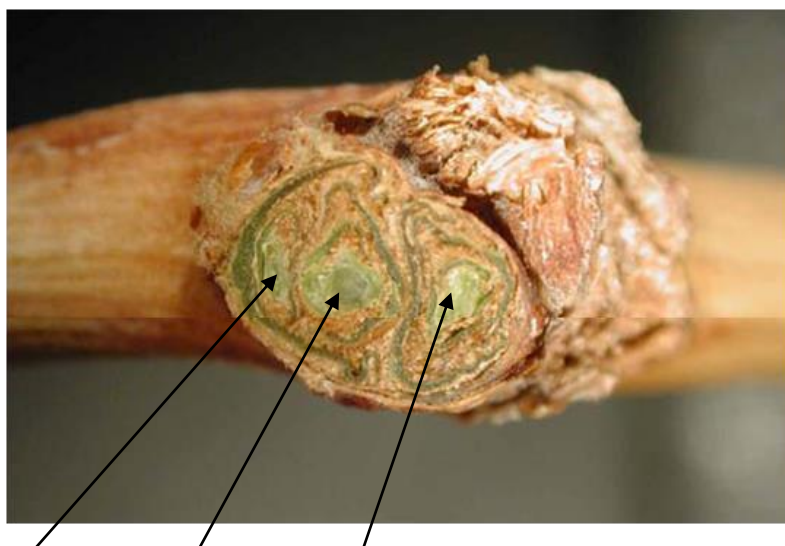
Procjena stepena izmrzavanja

Prije svega treba utvrditi procenat izmrznutih rodni okaca, što se čini presijecanjem okca oštirim nožem.

Zdravo okce je na presjeku **zelene boje**, a izmrzlo je **smečkasto crne boje**.

Ukoliko se utvrdi da je izmrzlo do 50% rodni okaca, ostavlja se kod sorti koje se kratko režu veći broj kondira, a kod sorti koje se režu dugo ili mješovito ostavljaju se duži lukovi.

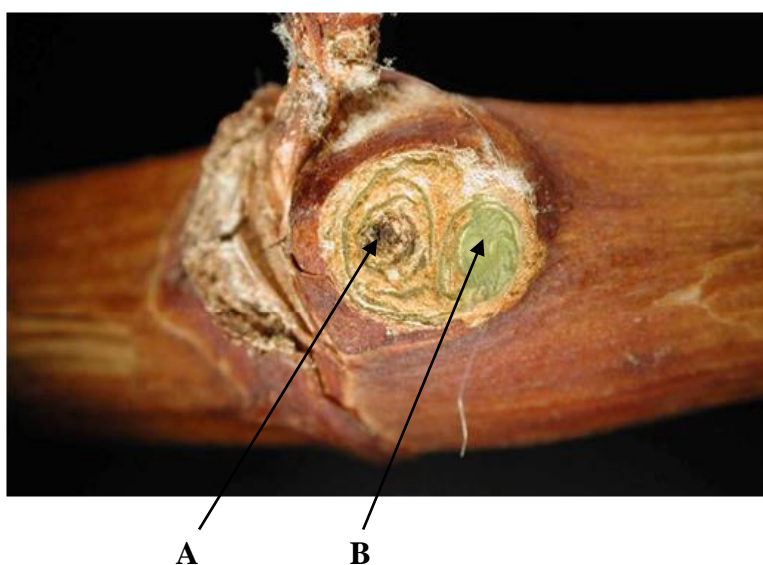
Važno je da se ostavi toliko zdravih rodni okaca po čokotu koliko bi ih bilo da nisu izmrzli.



C A B
Slika 1. Svi pupoljci u okcu su zdravi

- A = Primarni pupoljak (glavni pupoljak zimskog okca)
- B = Sekundarni pupoljak (razvijeniji postrani pupoljak – suočice)
- C = Tercijarni pupoljak (slabije razvijen postrani pupoljak – suočice)

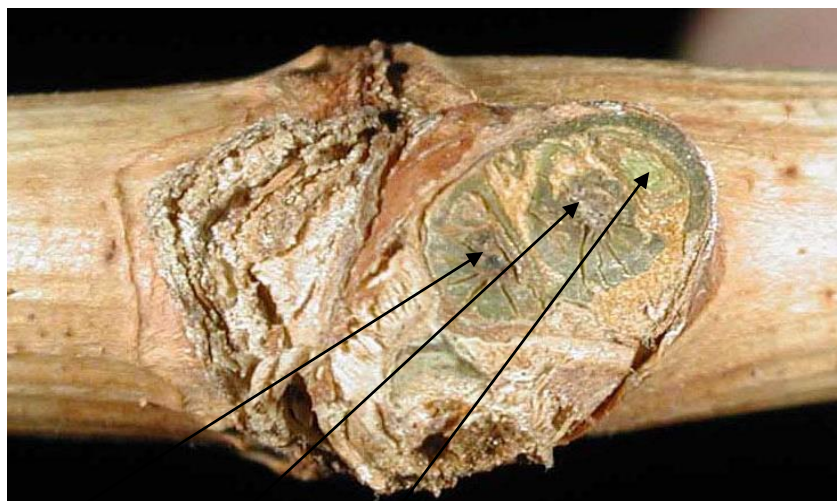
Slučaj kada iz zimskog okca kreću jedan ili dva lastara od kojih je lastar iz centralnog pupoljka obično rodan.



A B
Slika 2. Samo je sekundarni pupoljak u okcu zdrav

- A = Primarni pupoljak izmrzao (glavni pupoljak zimskog okca)
- B = Sekundarni pupoljak zdrav (razvijeniji postrani pupoljak – suočice)
- C = Tercijarni pupoljak se nevidi na slici

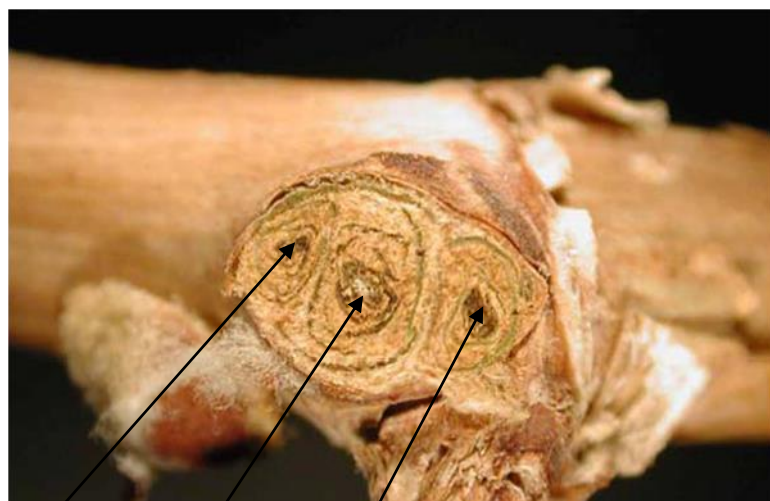
U ovom slučaju će se razviti lastar na čokotu i on može biti rodan.



B A C
Slika 3. Samo je tercijarni pupoljak u okcu zdrav

- A = Primarni pupoljak izmrznuo (glavni pupoljak zimskog okca)
- B = Sekundarni pupoljak izmrznuo (razvijeniji postrani pupoljak – suočice)
- C = Tercijarni pupoljak zdrav (slabije razvijen postrani pupoljak – suočice)

U ovom slučaju razvće se lastar ali on neće nositi cvast odnosno grozd.



C A B
Slika 4. Svi pupoljci u zimskom okcu su izmrzli

- A = Primarni pupoljak izmrznuo (glavni pupoljak zimskog okca)
- B = Sekundarni pupoljak izmrznuo (razvijeniji postrani pupoljak – suočice)
- C = Tercijarni pupoljak izmrznuo (slabije razvijen postrani pupoljak – suočice)

U ovom slučaju neće doći do razvoja lastara, tako da se rezidba mora obaviti vrlo oštro, jako skraćivanje kako bi se isporovciralo kretanje nekog od spavajućih pupoljaka. Ako je došlo i do izmrzavanja gornjeg dijela debla, onda rezidbu treba obaviti u glavu, odnosno negdje neposredno iznad spojnog mjesta.



Slika 5. Primjer ovogodišnjeg izmrzavanja u Lijevo polju (svi čokoti sorti cabernet sauvignon, frankovka i sila u zasadu izmrzli – izmrzavanje okaca 100%)



Slika 6. Čokot izmrznuo – ostao je u životu samo dio koji je bio pokriven snijegom



Slika 7. Detalj čokota – lastar krenuo iz spavajućeg okca stabla

Šta uraditi poslije ovakvih zimskih nedaća

Ako je došlo do **izmrzavanja cijelih čokota**, mora se provjeriti gdje na neizmrlom dijelu čokota iznad okalemljenog mjesta ima zdravih spavajućih pupova, te iz tog dijela odgojiti lastar za novo stablo.

Izmrzli dio čokota se odstrani 4 do 5 cm iznad novoformiranog lastara za stablo.

Vrlo je važno da se izmrznutim čokotima čitavu godinu posveti puna pažnja, da se tretiraju kao "**bolesnici**", uz primjenu ampelotehničkih mjera, pravilnog đubrenja i zaštite od bolesti i štetočina.

Literatura

Avramov, L., Žunić, D., Vučićević, R. (1987) **Ocena otpornosti nekih domaćih novostvorenih standardnih i novointrodotivanih stonih sorti vinove loze na niske zimske temperature tokom 1984/85. godine u uslovima svetozarevačkog vinogorja.** Jugoslovensko vinogradarstvo i vinarstvo, br. 1-2, str. 15-17

Caspari, H. & Larsen, H.: **Evaluating grape bud damage prior to winter pruning.** Colorado State University, CO 81503

Goffinet, C.M. (2004) **Anatomy of Grapevine Winter Injury and Recovery.** Cornell University, Geneva

Lynn, J. Mills and sar (2006) **Cold-Hardiness Evaluation of Grapevine Buds and Cane Tissues**. Am. J. Enol. Vitic. 57:2:194-200

Vujović, D., Maletić Radojka(2006) **Tolerance of the Merlo variety population to low temperatures in controlled conditions**. Journal of Agricultural Sciences, vol. 51, iss. 1, pp. 31-37

www.krizevci.net/vinograd/htm/sav_rezidba_ostecenog_vinograda.html

www.ristcanyonvineyards.com/recovery.html