



# vinogradu z dr. Richardom Smartom

Franc Čuš, univ. dipl. inž. agr. in živ. tehn., Biotehniška Fakulteta, Oddetek za agronomijo

## Uvod

V začetku letošnjega avgusta smo imeli izjemno priložnost, da smo na povabilo Katedre za vinogradništvo, Oddelka za agronomijo, Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani in Kmetijskega inštituta Slovenije v naših vinogradih gostili priznanega vinogradniškega strokovnjaka **dr. Richarda Smarta iz Avstralije**. Poleg omenjenih dveh organizacij so delavnico z naslovom Ampelotehnika v vinogradu finančno podprli in organizirali še Strokovno društvo vinogradnikov in vinarjev Slovenije (SDVVS) ter podjetji Vinakoper d. o. o. in VVS Jeruzalem Ormož d. d. Dr. Smart je končal dodiplomski in magistrski študij v Avstraliji ter doktorat v ZDA. Leta 1995 je pridobil častni doktorat Univerze Stellenbosch v Južni Afriki. Kasneje je bil zaposlen kot predstojnik višje strokovne šole Roseworthy Agricultural College v Južni Avstraliji. Nato je bil odgovoren za vinogradniški program vlade Nove Zelandije (Ruakura Agricultural Centre). Leta 1990 je ustanovil podjetje



Aktivna rast vršičkov je pred vstopom v fenofazo dozorevanja pokazatelj neuravnovešene rasti trt.

Smart Viticulture. Trenutno svetuje številnim vinogradnikom v 22 državah po svetu. Od leta 2001 je gostujoči profesor na Cal Poly University v Kaliforniji. **Njegovo raziskovalno delo obsega izbiro pravilne gojitvene oblike, uravnavanje velikosti in gostote listne površine, bujnosti rasti trt v vinogradu in oskrbo vinske trte z vodo.** Kasneje

je področje svojega dela razširil tudi na analize in primerjave klimatskih podatkov posameznih vinogradniških regij, kar s tujko imenujemo **homoklimatska analiza**. Poudariti moramo predvsem njegovo zelo dobro poznavanje različnih pristopov k vinogradniški tehnologiji v številnih vinogradniških območjih po svetu. Zraven mnogih znanstvenih publikacij je njegovo najpomembnejše delo **priročnik z naslovom Sunlight into wine, ki predstavlja nepogrešljiv vir informacij za vsakega vinogradniškega tehnologa**.

## Potek in vsebina delavnice

Prvi dan je delavnica potekala v prostorih in vinogradih Vinakoper d. o. o., drugi dan v podjetju VVS Jeruzalem Ormož d. d. **Dopoldanski sklop je bil sestavljen iz predavanj, v popoldanskem sklopu pa je sledilo praktično delo v vinogradu.** Dr. Smart je bil pozitivno presenečen nad starostno strukturo udeležencev in nad zastopanostjo spolov, predvsem v Kopru. Delavnico je pričel v za naše razmere precej netipičnem slogu, **namreč z diskusijo o poglavitnih tehnoloških problemih v panogi**. Odziv prisotnih je bil presenetljivo dober, saj so se zelo aktivno vključevali v diskusijo in sodelovali v vprašanji, kar je srečanju dalo značaj prave delavnice.

## Izbira sorte, terroir in količina pridelka na hektar

V prvem delu predavanj je dr. Smart predstavil **metodo homoklimatske analize**. V splošnem velja, da so podatki o klimatskih razmerah pomembna osnova za rajonizacijo vinogradniških površin. Pri tem uporabljamo različne klimatske indekse (npr. avtorjev Winkler, Huglin, Seljaninov), ki so opisani v literaturi. Dr. Smart je predstavil nekoliko drugačen pristop, **ki temelji na krivulji maksimalnih in minimalnih mesečnih temperatur tekom leta**. Omenjene temperature predstavljajo najpomembnejši parametre analize kli-

matskih razmer skupaj s količino padavin, vsekakor pa lahko v analizo vključimo tudi druge dejavnike. S pomočjo obširne podatkovne baze za številne meteorološke postaje po svetu je mogoče zelo dobro določiti klimatsko podobnost med kraji, kjer že gojimo ali šele želimo posaditi vinsko trto. **To je prvi korak k izbiri primerne sorte za naš vinograd.** Temu sledi natančna **analiza talnih profilov in razpoložljivosti vodnih virov**, kar je lahko izredno pomembno v krajih z manjšo količino padavin med rastno dobo. Na podlagi takšne analize in dobrega poznavanja lastnosti sort in podlag vinske trte  **naredimo seznama sort in podlag**, ki bi bile primerne za sajenje na izbranem mestu. Jasno je, da je tak način izbire sorte in podlag za določeno zemljišče mnogo bolj fleksibilen, kot ga poznamo v Evropi in omogoča vinogradnikom v Novem svetu hitrejše prilagajanje na tržne razmere. Predavatelj je bil hkrati začuden, da pri nas uporabljamo tako omejeno število podlag vinske trte.

Dr. Smart je v nadaljevanju marsikoga presenetil s trditvijo, da po njegovem mnenju terroir (francoska beseda, ki označuje različne dejavnike, od lastnosti rastišča do tehnologije, tradicije in vinogradnika ter vinarja, ki skupaj oblikujejo stil vina) dejansko obstaja in vsekakor določa kakovost vina. Kot poglavitni dejavnik znotraj pojma terroir je označil fizikalne lastnosti tal, med katerimi je izpostavil njihovo  **sposobnost za zadrževanje vode**. Pomembna težava pri tem je, da se talni profili znotraj vinograda ponavadi zelo hitro spreminjajo, kar vpliva na variabilnost v kakovosti pridelanega grozdja. Velja namreč vedeti, **da je najboljši pridelek tisti, ki je ustrezne kakovosti in je najmanj variabilen**. Novi svet poskuša slabši terroir nadoknaditi z ukrepi pred in po sajenju. Pred sajenjem s pomočjo natančnega mapiranja vinogradniških tal (mreža 75 m x 75 m), kar je osnova za postavitev vinograda, po sajenju pa vinograde namakajo in kontrolirajo vegetativno rast s pomočjo fotografij v infrardečem spektru (angl. IR images). **Na podlagi podatkov o različni bujnosti rasti trt v vinogradu grozdje ob trgatvi sortirajo v dva ločena kontejnerja.**



Ustrezna gostota in osvetljenost listne površine pri sorti sauvignon.

Na koncu tega sklopa predavanj je pomembno izpostaviti dve predavateljevi trditvi. **Po njegovem prepričanju je mišljenje, da lahko dobimo visoko kakovost vina samo z nizkim pridelkom na površino ali trto zmotno**, saj je potrebno težiti k kakovostnemu in hkrati dovolj velikemu pridelku, kar pa ni samo po sebi izključujoče. Zdi se, da je ta trditev še najbolj vzemirila širšo strokovno javnost. Druga trditev se je nanašala na povezavo med starostjo vinograda in kakovostjo pridelka. Trdil je namreč, da dajejo v Novem svetu **najbolj kakovosten pridelek prav mladi vinogradi**.

## Kakovost listne površine, njena osvetljenost in izbira gojitvene oblike

Dr. Smart je drugi del predavanj osredotočil na osnove fiziologije vinske trte in odvisnost fotosinteze od okoljskih dejavnikov. **Poudaril je negativen vpliv senčenja listne površine na fotosintezo in kakovost grozdja**. Tako med predavanji kot med obiskom vinograda je izpostavil, da so rumeni listi znotraj listne površine pokazatelj prekomernega senčenja. Zanimivo je bilo razmišljanje o povezavi med starostjo lista in njegovo vlogo kot proizvajalca ali porabnika metabolitov. **Stari listi so lahko pomembni proizvajalci fotosintetskih produktov, zato se moramo izogibati njihovega prekomernemu odstranjevanju**. Prav tako obstaja nevarnost pojava ožigov na grozdju, če le te prekomerno izpostavimo soncu. Vinogradnik mora vedeti, da so mikroklimatske značilnosti listne površine, predvsem osvetljenost listov in izpostavljenost grozdov, odvisne od bujnosti rasti.

Idealna listna površina mora imeti 40 % lukenj, ko pogledamo skozi njo, in 60 % grozdov mora biti izpostavljenih soncu (na zahodni strani manj). V zgoraj omenjenem priročniku obstajata tudi obrazca "vinogradnikov list" in metoda "Point quadrat", s pomočjo katerih vinogradnik sam oceni stanje listne površine in grozdja v vinogradu. Obrazca sta prevedena tudi v slovenščino in ju bomo poskušali predstaviti v eni od naslednjih števil. Bistvo uravnavanja listne površine (angl. canopy management) ni samo čim večja listna površina na enoto pridelka, ampak predvsem dovolj osvetljena listna površina na mladikah dolžine približno en meter. V nadaljevanju je dr. Smart predaval o izbiri gojitvene oblike, ki ni tako samoumevna, kot se zdi pri nas. Poudaril je, da **ni univerzalne gojitvene oblike**. Kasneje se je v diskusiji čudil, zakaj pri nas večinoma uporabljamo le eno gojitveno obliko (Guyot). Na izbiro gojitvene oblike najpomembneje vplivajo lastnosti rastišča, ki določajo bujnost rasti trt. Slednjo najlažje ocenimo s tehtanjem enoletnega lesa ob rezi in izračunom razmerja med količino pridelka in prirastom lesa (Ravaz indeks). Predstavil je tri razrede vegetativne rasti trt in za vsak razred predlagal primerno gojitveno obliko. Kot zanimive je izpostavil gojitvene oblike Scott Henry, Smart Dyson in Ženevsko dvojno zaveso (GDC) z njihovimi prednostmi in slabostmi. Poudaril je, da je gojitvena oblika Guyot primerna samo za vinograde z nizkim ravnim potencialom, kar je lahko v naših vinogradih velikokrat vprašljivo. Pomembno je, da se je vinogradnik sposoben zelo hitro odzivati na spremenjene razmere v bujnosti rasti trt med rastno dobo predvsem s spremembami v negi tal in dolgoročneje v prilagoditvi gojitvene oblike. Na koncu je dr. Smart predstavil primeren čas in obseg posameznih opravil pri poletni rezi. **Kot zanimivost naj omenimo njegovo trditev, da v vinogradu s pravnjo vegetativno rastjo mladike med rastno dobo vršičkamo samo enkrat!**

## Obisk vinograda

Sledil je obisk vinograda, kjer smo na primerih različnih gojitvenih oblik (*guyot*, *syloz*, *casarsa*) in sort (refošk, merlot, sivi pinot, šipon, laški rizling, sauvignon) primerjali bujnost rasti trt in primernost strukture listne površine ter poskušali izboljšati njene klimatske razmere. Dr. Smart je pokazal,

**kako izgleda pravilna velikost zalistnika, kako ocenimo aktivno rast vršičkov in vodni status trte, kako izgleda idealna gostota listne površine ter kako lahko v zelo kratkem času spremenimo gojitveno obliko**. V bujno rastočih vinogradih je predlagal spremembo gojitvene oblike. V vinogradih z velikim deležem aktivno rastočih vršičkov pred vstopom v fenofazo dozorevanja je poudaril, da bodo vina iz teh vinogradov manj ekstraktivna in tudi po vonju manj intenzivna.

Aktivni diskusiji in mnogim vprašanjem med obiskom vinograda je v obeh dneh sledila **zaključna pokušnja vin**. Na koncu delavnice je gost komentiral vina in povzel bistvena opažanja. Pri pokušnji vin je bil navdušen nad refoškom in merlotom v koprskem vinorodnem okolišju in ledenim vinom v Ljutomersko-Ormoških gorah. Med predavanji in še enkrat ob zaključku delavnice je poudaril, da se moramo zgledeovati po naših sosedih in povečati izvoz slovenskega vina, pri katerem naj poskušamo s perspektivnimi lokalno razširjenimi sortami kot sta npr. refošk in rebula. Konkurenca pri vinih "globalnih" sort, kot so cabernet sauvignon, chardonnay, merlot in sauvignon, je po njegovem mnenju zelo velika in je pot do tržnega uspeha mnogo težja.

## Zaključek in zahvala

Večina udeležencev je zelo pozitivno ocenila vsebino delavnice in pohvalila nekoliko drugačen pristop k uravnavanju rasti in rodnosti vinske trte. Dr. Smart je v obeh dneh precej razgrel strokovno javnost s svojimi razmišljanji in trditvami. Mnoge dileme poslušalcev do sprememb v vinogradu je poskušal označiti kot nekaj povsem običajnega v deželah z močno tradicijo, hkrati pa je poudaril, da odločitev o vrsti in obsegu sprememb, ki jih bomo naredili v naših vinogradih na podlagi njegovih nasvetov, popolnoma prepušča naši presoji. Avtor prispevka se želi v imenu organizacij-skega odbora delavnice zahvaliti vsem, ki so delavnico finančno podprli: UL, BF, Oddelku za agronomijo, Katedri za vinogradništvo, Strokovnemu društvu vinogradnikov in vinarjev Slovenije, podjetjema Vinakoper d. o. o. in VVS Jeruzalem Ormož d. d. ter Kmetijskemu inštitutu Slovenije. Hkrati hvala vsem, ki so se delavnice udeležili in na njej tudi aktivno sodelovali. ■