

## VINOGRADNIŠTVO V ŠMARSKO – VIRŠTANJSKEM OKOLIŠU GLEDE NA KLIMATSKE IN MORFOMETRIJSKE PRVINE

**Božidar Žibret**

UDK: 911.2:634.8(497.4-11)

COBISS: 1.04

**IZVLEČEK****Vinogradništvo v Šmarsko-Virštanjskem okolišu glede na podnebne in morfometrijske prvine**

Virštanj leži v Podravski vinorodni deželi. Spada med zelo primerna območja za pridelovanje kakovostnih vin in ima več kot 80 % prvoravnih vinogradniških leg. Na razširjenost vinogradov vpliva relativna nadmorska višina, saj so omejeni na termalni pas. Na razširjenost vinogradov vplivajo tudi minimalne temperature in z njimi povezani negativni vremenski pojavlji (pozeba, meglja). V katastrski občini Virštanj se je v obdobju 1824–1998 površina vinogradov močno zmanjšala zaradi trte uši in deagrarizacije.

**KLUJČNE BESEDE**

vinogradništvo, Virštanj, Šmarsko-Virštanjski okoliš

**ABSTRACT****Viniculture in the Šmarje-Virštanj area with respect to climatic and morphometric elements**

Virštanj lies in the vinicultural region of Podravje. It ranks among very favourable areas for the production of quality wines and has over 80% of first-class vineyard positions. The spread of vineyards is influenced by the relative altitude, since they are limited to the thermal belt. The spread of vineyards is also conditioned by minimum temperatures and their related negative weather phenomena (frost, fog). In the cadastral commune of Virštanj the total area of vineyards radically decreased in the period between 1824 and 1998 because of the wine fretter and the abandoning of agrarian activities.

**KEY WORDS**

viniculture, Virštanj, Šmarje-Virštanj area

**AVTOR:****Božidar Žibret**

Naziv: prof. geografije in nemščine

Naslov: Hrušovje 2, 3225 Planina pri Sevnici

Telefon: +386 (0)3 577 17 81,

+386 (0)41 830 957

E-pošta: Bozo.Zibret@guest.arnes.si

V Sloveniji je vinogradništvo ena izmed glavnih kmetijskih panog. V primerjavi z drugimi je bilo zaradi posebnega načina obdelave ter ugodne cene grozja in vina vedno v posebnem položaju. Nek anketirani kmetovalec je menil, da je vinogradništvo kljub naravnim in družbenim težavam vedno našlo svoj izhod in bo v Sloveniji med redkimi kmetijskimi pano-gami, ki bodo prebrodile težave ob vključevanju v Evropo. Vinogradništvo ima namreč tradicijo, ki je ne bodo spokopali niti naravni niti družbeni problemi.

V članku želimo predstaviti Šmarsko-Virštanjski vinorodni okoliš od l. 1824 do danes. Zanimal nas je vpliv topoklimatskih elementov na razširjenost vinske trte v katastrski občini Virštanj in tudi v nekaterih bližnjih vinorodnih območjih (Javorje, Babna Gora, Babna Reka in Zibika). Želeli smo raziskati zlasti naslednje vidike:

- zvezo med tistimi morfometrijskimi prvinami, ki modificirajo podnebje (relativna višina, naklon, eksposicija), in razširjenostjo vinogradov v Virštanju ter njegovi širši okolici;
- zvezo med izbranimi podnebnimi prvinami in razširjenostjo vinogradov;
- v katastrski občini Virštanj glede na kakovost leg analizirati spremenjanje površine vinogradov med letoma 1824 in 1998.

Za preučitev vpliva podnebja na razširjenost vinogradov je treba poznati naslednje prvine:

- optimalne in mejne podnebne razmere za uspevanje vinske trte po posameznih fenofazah (tako imenovane kardinalne vrednosti);
- dejanske podnebne razmere;
- tretja prvina, nujna za preučitev tega vpliva, je razširjenost vinske trte v pokrajini [7].

V poglavju o podnebnih značilnostih Šmarsko-Virštanjskega okoliša obravnavamo zveze med posameznimi podnebnimi prvinami in bioklimatskimi kazalci ter razširjenostjo vinogradov. Glede na to, da je mreža meteoroloških postaj na obravnavanem območju redka, analize podnebnih parametrov glede na naklon in eksposicijo niso možne. Podatki meteoroloških postaj veljajo le za območje njihove lokacije. Vendar se v razgibanem svetu z različno rabotil in pestro hidrografsko mrežo te značilnosti spremenjajo že na kratke razdalje, zato je

v ospredju analiza odnosov med podnebjem in relativno višino. Ker relativna višina pomembno vpliva na razširjenost vinogradov, je prek nje posredno izražena tudi zveza med podnebjem in razširjenostjo vinogradov v Šmarsko-Viršanjskem okolišu.

Pri izboru podnebnih prvin smo se oprli predvsem na njihovo pomembnost za uspevanje vinske trte in seveda na obstoječe podatke. Glede na to, da so vse meteorološke postaje navadne ali glavne, z običajnimi podnebnimi prvinami ni bilo večjih težav. Podnebnih podatkov, ki jih merijo ali opazujejo le na agrometeoroloških postajah (insolacija, talne temperature, slana), v analizi nismo mogli upoštevati.

V analizo smo vključili naslednje podnebne parametre:

- srednja mesečna temperatura zraka ob 7., 14. in 21. uri;
- srednja mesečna maksimalna in minimalna temperatura zraka;
- število dni z minimalno temperaturo pod 0 °C in z maksimalno temperaturo nad 30 °C;
- srednja mesečna relativna vлага ob 7., 14. in 21. uri;
- srednja mesečna oblačnost (v desetinah);
- število jasnih dni ( $N < 2/10$ );
- število oblačnih dni ( $N < 8/10$ );
- mesečna višina padavin;
- potencialna evapotranspiracija (po Thornthwaitu);
- število dni z meglo in meglo z vidnim nebom.

Pri obdelavi digitalnega modela reliefa (DMR) smo za posamezna okna dobili rastre za višinske pasove reliefa, naklone in eksposicije. Nato smo s topografske karte v merilu 1 : 25.000 na prosojni papir prerasli vinograde. Za vsako okno smo vinograde prekrili z DMR, in sicer s kartami višinskih pasov reliefa, naklonov in eksposicij. Tako smo lahko za vsako izrezano okno ugotovili, na katerih nadmorskih višinah, naklonih in eksposicijah so vinogradi. Nato smo izračunali še relativne nadmorske višine njihove razprostranjenosti.

Za podrobnejšo analizo smo si izbrali katastrsko občino Virštanj. Zanimalo nas je tudi, kako je bilo stanje pred sto in več leti. Zato smo si pomagali s kartami zemljškega katastra

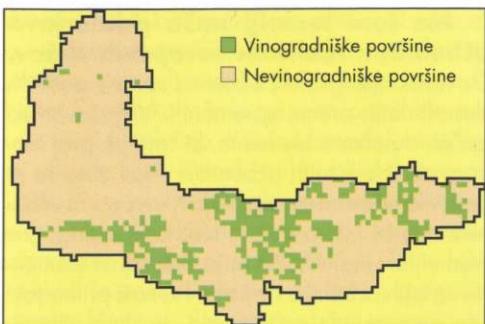
v merilu 1 : 2880 za leta 1824, 1941 in 1998. S pomočjo DMR-ja smo dobili odgovor, na katerih nadmorskih višinah, naklonih in eksposicijah so vinogradi in na katerih druga zemljšča.

Morfometrijski elementi (in z njimi posredno povezane podnebne prvine) kažejo, da so vinogradi navezani na termalni pas, znotraj tega pa na njihovo razširjenost vplivajo tudi druge, nepodnebne prvine. V prvi vrsti na razširjenost vinogradov vpliva nadmorska višina. V 20. stoletju so se vinogradi umaknili z dolinskega dna. Na razširjenost vinogradov vplivajo tudi nakloni površja. Za strojno obdelavo so ugodni blažji nagibi, z vidika kakovosti grozdja pa večji. Pomembno je, da sodobni kmetijski stroji lahko obvladujejo do 45° nagnjena pobočja. Nižje temperature v južnem delu Podravske vinorodne dežele je potrebno nadomestiti s pridelavo na pobočjih z večjim naklonom. V Virštanju je razmeroma skromen delež vinogradov na terasah. Sodobni trend v vinogradništvu je opuščanje terasiranih vinogradov in urejanje vinogradov v navpičnih vrstah.

V Virštanju je kar okrog 80 % prvorstnih (J, JV in JZ) vinogradniških leg, kar še dodatno izboljšuje razmere za uspešen pridelek. Zanimivo je, da je več jugovzhodnih (30,6 %) kakor jugozahodnih (12,5 %) leg, kar je posledica tektonske usmerjenosti površja proti vzhodu.

Vpliv podnebnih prvin na razširjenost vinogradov je bilo zaradi redke mreže meteoroloških postaj težko ugotavljati. Dodatno smo vključili še relativno višino, ki neposredno vpliva na razširjenost vinogradov. Rezultati kažejo, da so za razširjenost vinogradov od meteoroloških prvin odločilni minimalne temperature oziroma nekateri negativni meteorološki pojavi (pozeba, megla) (6). Slana se pojavlja na okrog 300 do 350 m absolutne nadmorske višine in ne presega 100 m relativne višine. Kmetje, ki imajo vinograde nižje na pobočjih (od 20 do 30 m relativne višine), vsako drugo ali tretje leto pesti spomladanska pozeba, tiste, ki imajo vinograde na več kot 200 m relativne višine, pa pozeba ne prizadene.

Termalni pas pride do izraza zlasti v jutrijnih urah ter v hladni polovici leta in zgodaj spomladji, ko so nizke temperature in v dolinah in



Slika 1: Razširjenost vinogradov leta 1998.

kotlinah nastane jedro hladnega zraka. Z naraščanjem relativne višine se kažejo največje stopnje povezanosti z minimalnimi temperaturami.

Najhujša zimska pozeba je bila v letih 1953, 1973/74 in 1984/85. V zimi 1984/85 je mrzel severni veter povzročil ogromno škodo pri najvišje ležečih vinogradih. V dolini je bila megla in je bilo zmanjšano radiacijsko ohlajevanje, zato so takrat vinografi v nižjih legah ostali nepoškodovani.

Primerjava vinorodnih območij (Virštanj, Sveti Štefan, Babna Reka, Babna Gora, Tinsko, Javorje) je pokazala, da se vinografi, ki se na določenem območju pojavljajo na višji nadmorski višini, tam pojavljajo tudi na bolj nagnjenih pobočjih, zato ima to območje več prvovrstnih leg. Z naraščanjem nadmorske višine se temperature znižujejo. Nižje temperature lahko nadomesti kakovostnejša lega, kar je pokazala tudi primerjava različnih vinorodnih območij.

Analiza spremenjanja površin vinogradov v katastrski občini Virštanj v letih 1824, 1941 in 1998 je pokazala, da se je površina med letoma 1824 in 1941 zmanjšala zaradi trte uši, med letoma 1941 in 1998 pa predvsem zaradi deagrarizacije. Rezultati ankete so pokazali, da bi bilo nazadovanje vinogradov po 2. svetovni vojni še večje, če se ne bi pojavit nov dejavnik – vikendaštvo. Vinografi so se krčili povsod, še najbolj pa v nižjih nadmorskih višinah. Višjih legah (od 400 do 500 m) se je njihova površina celo nekoliko povečala. Glede na naklon je opazno, da se je površina vinogradov na pobočjih z blazjim nagibom (do 20°) zaradi lažje strojne obdelave nekoliko poveča-

la, na večjih strminah pa se je močno zmanjšala. Glede na eksponicijo nismo ugotovili nobene zakonitosti; površine vinogradov so se skrčile v vseh legah.

Analiza meritev in izločiti razvoja fenofaz vinske trte je pokazala, da za začetek določene fenofaze ni odločilna le temperatura, ampak tudi starost in vrsta vinske trte. Pri starejšem vino gradu se določena fenofaza začne prej.

Ugotovili smo, da podnebni dejavnik brez dvoma vpliva na razširjenost vinogradov, še zlasti na dejstvo, da so vinografi skoraj brez izjeme v termalnem pasu. Ob njem je potrebno upoštevati še druge naravnogeografske in družbenogeografske dejavnike. Slednji so marsikje celo odločilni. Zanimivo bi bilo narediti podrobno analizo še za druge katastrske občine v okolini Virštanja in ugotoviti, zakaj so ponekod (na primer na območju Planine pri Sevnici) vinografi popolnoma izginili.

1. Belec, B. 1984: Vinogradništvo. *Zbornik Med Bočem in Bohorjem*. Delavska univerza. Rogaška Slatina.
2. Doberšek, T. 1984: Vinogradništvo. Državna založba Slovenije. Ljubljana.
3. Temeljni topografski načrti 1 : 25.000, listi Šentjur pri Celju, Šmarje pri Jelšah, Senovo, Kozje. Geodetska uprava Šmarje pri Jelšah.
4. Temeljni topografski načrti 1 : 5000 in 1 : 2880 za katastrsko občino Virštanj. Geodetska uprava Šmarje pri Jelšah.
5. Zemljiški katastri za katastrsko občino Virštanj za leta 1824, 1941 in 1998. Geodetska uprava Šmarje pri Jelšah.
6. Zrnec, C., Turk, M., 1983: Nevarnost pozbe in mraza. Naravne nesreče v Sloveniji. SAZU. Ljubljana.
7. Žiberna, I. 1992: *Vpliv klime na rabo tal v severovzhodni Slaveniji s posebnim ozirom na vinsko trto na izbranih primerih*. Magistrska naloga. Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana.

