

Dr Ranko Licul
Poljoprivredni fakultet, Zagreb

KOMPARATIVNA ISPITIVANJA KOEFICIJENTA RODNOSTI MLADICA KOD SORATA TALIJANSKA GRAŠEVINA, TRAMINAC CRVENI, KRALJEVINA I MUŠKAT HAMBURG

UVOD

Dva su osnovna elementa koji karakteriziraju rodnošć neke sorte vinove loze: prosječna težina grozda i koeficijent rodnošć mladica.

Koeficijent rodnošć mladica (K. r. m.) pokazuje prosječni broj grozdova koji otpada na jednu mladicu.

Razni autori uzimaju različiti kriterij za koeficijent rodnošć, ali se dosad najčešće određivao koeficijent rodnošć samo prema rodnim mladicama.

Veličina koeficijenta rodnošć mladica ovisi u prvom redu o sorti vinove loze, ali na njegovu veličinu mogu u većoj ili manjoj mjeri utjecati razni ampe-
lotehnički i agrotehnički zahvati.

U vinogradarskoj nauci ovaj faktor još nije detaljnije obrađen, pa se u praksi često uzimaju znatno veće vrijednosti od realnih i na taj način se teoretski mogu postići vrlo visoki prirodi koji se u praksi nikad ne ostvaruju.

U literaturi nalazimo prilično malo tačnijih podataka o koeficijentu rodnošć mladica.

Viala i Pechoutre (1910) navode, da Muškat Hamburg ima prosječno 2 grozda po 1 rodnoj mladici, Pinot 3 grozda, Gamay 3 grozda i Semillon 3 grozda,

Prema Manaresiu (1947) vinova loza općenito nosi 2 grozda na jednoj rodnoj mladici, rjeđe 3—4. U svojim ispitivanjima Manaresi je u godinama 1935. i 1936. ustanovio slijedeće koeficijente rodnošć: Pinot 1,15—1,23; Aramon 2,11—2,92; Afus Ali 0,46; Muškat aleksandrijski 3,47; Chasselas de Fontaineblau 3,47.

Nedelčev (1935) također navodi, da kod vinove loze općenito dolaze prosječno 2 grozda na jednu rodnu mladicu, a rjeđe 3—4.

Constantinescu i suradnici (1956) su utvrdili, da koeficijent rodnošć mladica varira u velikoj mjeri s variranjem opterećenja čokota. Tako su na Talijanskoj graševini kod manjeg opterećenja dobili koeficijent rodnošć 1,95, a kod vrlo velikog opterećenja koeficijent je bio svega 1,18. Slične rezultate dobili su ovi autori i za druge sorte.

Dragaš—Avramov (1961) iznose slijedeće vrijednosti za koeficijent rodnošć mladica: Talijanska graševina 1,2—1,4; Traminac 1,1—1,2; Kraljevina 1,3—1,8; Rizling rajnski 1,2—1,3; Ružica crvena 1,8—2,2; Muškat Hamburg 1,2—1,4 itd.

U vlastitim ispitivanjima utjecaja gnojidbe na kvantitet i kvalitet priroda ustanovio sam, da se koeficijent rodnošć kod Talijanske graševine kretao od 1,55—2,11 i da gnojidba može utjecati povoljno na povećanje koeficijenta rodnošć.

Prema mnogim autorima (Constantinescu, Manaresi i dr.) na koeficijent rodnošć mladica znatno utječu klimatski uvjeti i rodnošć čokota u prethodnoj godini.

Svi navedeni podaci o koeficijentu rodnošć su nepotpuni, ne obuhvaćaju problem kompleksno i mogu se koristiti orijentaciono samo za one uvjete u kojima su istraženi.

Radi toga sam počeo sistematska komparativna ispitivanja vrijednosti koeficijenta rodnošć mladica

Prvi zadatak u tom kompleksnom problemu bio je da utvrdim utjecaj sorte na koeficijent rodnošć mladica u određenim uvjetima uzgoja i reza.

POKUSNI MATERIJAL I METODIKA RADA

Ispitivanja su vršena u razdoblju od 1958. do 1961. godine i obuhvaćaju 4 sorte: Talijansku graševinu, Traminac crveni, Kraljevinu i Muškati Hamburg.

Sve sorte su uzgajane u istom nasadu na Fakultetskom dobru Jazbina (Zagreb), pod uvjetima jednake agrotehnike. U nasadu je primijenjen Guyotov rez na lucanj i reznik. Dužina lucnjeva kretala se od 7—15 pupova, a reznika od 2—3 pupa. U svim godinama ispitivanja od svake sorte je uzeto po 30 čokota. Pojedinačno na svakom čokotu izvršeno je određivanje broja ostavljenih pupova, istjeranih mladica i broja razvijenih grozdova na svakoj mladici. Ukupno je na taj način za svaku sortu određen koeficijent rodnosti mladica na 250—400 mladica.

Opažanja i izračunavanja su vršena posebno na lucnjevima i posebno na reznicima.

Iz broja mladica i broja grozdova na lucnjevima odnosno na reznicima izračunat je koeficijent rodnosti mladica. Pritom su uzete u obzir sve istjerale i normalno razvijene mladice na rodnom drvu. Smatramo da je tako dobiveni koeficijent rodnosti mnogo realniji i da tačnije odražava rodnost nekog čokota i sorte, budući da se na čokotu uvijek nalazi manji ili veći broj mladica koje su se razvile iz pupova rodni po položaju ali koje su nerodne.

Podaci brojenja u vinogradu i izračunati koeficijenti rodnosti mladica po čokotu odnosno po lucnjevima i reznicima obrađeni su varijaciono — statistički po metodi varijance. Između koeficijenta rodnosti mladica s lucnjeva i koeficijenta rodnosti mladica s reznika utvrđena je opravdanost razlika metodom opravdanosti diferencije.

REZULTATI ISPITIVANJA I DISKUSIJA

Rezultati ispitivanja po sortama i godinama izneseni su u tabelama br. 1, 2 i 3.

Koeficijent rodnosti mladica s lucnjeva

U svim godinama ispitivanja najveći koeficijent rodnosti mladica s lucnjeva bio je kod Talijanske graševine s visokim četverogodišnjim prosjekom od 1,71. Tako visoki koeficijent rodnosti opravdava izbor i veću zastupljenost ove sorte u novim nasadima svih onih krajeva koji klimatski odgovaraju za njezin uzgoj.

Koeficijent rodnosti mladica — lucnjevi

Tabela 1.

Godina	Talijanska graševina	Traminac crveni	Kraljevina	Mušk. Hamburg
	M ± m	M ± m	M ± m	M ± m
1958.	1,89 ± 0,04	1,35 ± 0,05	1,37 ± 0,05	1,27 ± 0,02
1959.	1,57 ± 0,06	1,17 ± 0,07	1,15 ± 0,07	1,35 ± 0,06
1960.	1,68 ± 0,07	1,25 ± 0,06	0,85 ± 0,06	0,83 ± 0,07
1961.	1,72 ± 0,06	1,43 ± 0,05	1,50 ± 0,06	0,98 ± 0,09
1958—61	1,71	1,30	1,21	1,10
G. D. kod P = 5% : 0,16				

Koeficijent rodnosti mladica — reznici

Tabela 2.

Godina	Talijanska graševina	Traminac crveni	Kraljevina	Mušk. Hamburg
	M ± m	M ± m	M ± m	M ± m
1958.	1,44 ± 0,07	0,99 ± 0,06	1,00 ± 0,05	0,85 ± 0,08
1959.	1,37 ± 0,05	1,05 ± 0,07	1,15 ± 0,10	1,19 ± 0,09
1960.	1,30 ± 0,09	0,53 ± 0,06	0,71 ± 0,09	0,44 ± 0,06
1961.	1,46 ± 0,07	0,83 ± 0,05	1,05 ± 0,08	0,60 ± 0,06
1958—61.	1,39	0,85	0,97	0,77
G. D. kod P = 5% : 0,25				

**Opravidanost diferencije
K. r. m. za lucnjeve i K. r. m. za reznike**

Tabela 3.

Godina	Talijska graševina		Traminac crveni		Kraljevina		Mušk. Hamburg	
	D	D/mD	D	D/mD	D	D/mD	D	D/mD
1958.	0,45	5,62	0,36	4,61	0,37	5,28	0,42	5,25
1959.	0,20	2,50	0,12	1,22	—	—	0,16	1,45
1960.	0,38	3,45	0,72	8,47	0,14	1,27	0,39	4,33
1961.	0,26	2,88	0,60	8,57	0,45	4,50	0,38	3,45

Između Talijske graševine i svih ostalih ispitivanih sorata razlike u koeficijentu rodosti uvijek su signifikantne.

Po veličini koeficijenta rodosti mladica iza Talijske graševine slijede redom Traminac (1,30), Kraljevina (1,21), Muškat Hamburg (1,10).

Između ostalih sorata razlike su slabije signifikantne (Traminac — Muškat Hamburg i Kraljevina — Muškat Hamburg) ili većinom bez signifikantnosti (Traminac — Kraljevina).

Koeficijent rodosti mladica s reznika

Koeficijent rodosti mladica s reznika također je najveći kod Talijske graševine (1,39), a slijede redom Kraljevina (0,97), Traminac (0,85) i Muškat Hamburg (0,77).

Razlike u koeficijentu rodosti mladica između Talijske graševine i ostalih ispitivanih sorti su signifikantne, dok između ostalih sorti razlike većinom nisu opravdane.

Razlike u koeficijentu rodosti mladica s lucnjeva odnosno s reznika

Koeficijent rodosti mladica s lucnjeva veći je za 20—35% od K. r. m. sa reznika. Razlike su naročito velike kod sorata Traminac i Muškat Hamburg, ali su one dosta značajne i kod sorata Talijske graševine i Kraljevine.

Iz navedenih rezultata se jasno razabire da sorta Talijska graševina prema koeficijentu rodosti mladica znatno odskoče od ostalih ispitivanih sorti, a razlike između K. r. m. s lucnjeva i K. r. m. s reznika jasno ukazuju na razlike u rodosti pupova i na potrebu primjene različitog reza kod pojedinih ispitivanih sorti.

ZAKLJUČCI

Rezultati ispitivanja provedenih kroz 4 godine pokazuju da od ispitivanih sorata najveći koeficijent rodosti mladica ima Talijska graševina, iza koje slijede redom Traminac, Kraljevina i Muškat Hamburg. Razlike između K. r. m. Talijske graševine i K. r. m. ostalih sorti uvijek su signifikantne.

Koeficijent rodosti mladica s lucnjeva veći je od K. r. m. s reznika. Razlike su većinom opravdane. Signifikantnost je naročito velika kod sorata Traminac i Muškat Hamburg. Ove razlike pokazuju, da je za sorte Traminac i Muškat Hamburg neophodno, a za sorte Talijska graševina i Kraljevina opravdano primijeniti dugi rez rodnog drva radi postizavanja normalnih priroda grožđa.

LITERATURA

1. Constantinescu, Gh. — Bulencea, A. — Poenaru, I.: Studiul taierilor in uscat, ca mijlor agrotehnic pentru marirea productiei la vii. Bucuresti 1956.
2. Dragaš M. — Avramov L.: Ampelografija. Skripta. Beograd—Zemun 1961.
3. Licul R.: Utjecaj gnojidbe na kvantitetu i kvalitetu grožđa i rozgve vinove loze. Zagreb 1960. Disertaciona radnja.
4. Manaresi A.: Trattato di viticoltura. Bologna 1947.
5. Nedelčev N.: Lozarstvo, Sofia 1935.
6. Tavčar A.: Biometrika u poljoprivredi. Zagreb 1946.