

Dr Nevenko Fazinić,
Inž. Ivan Gagro
Institut za VVVV Zagreb

RUŽICA CRVENA

Među vinskim sortama sjeveroistočnih područja naše zemlje, Ružica crvena je zauzela značajno mjesto u sortimentu zahvaljujući mnogim pozitivnim karakteristikama. U dobrim vinogradarskim godinama, ova sorta daje laka harmonična vina vrlo prikladna za kupažu.

Zbog svojih sortnih svojstava, visokih i stalnih prinosa, a naročito velike otpornosti prema sivoj plijesni (*Botrytis cinerea*) Ružica crvena je našla svoje mjesto u sortimentu vinogorja Slavonije, Baranje, Bačke i Banata.

Objavljujući rezultate šestogodišnjih ispitivanja agrobioloških i tehnoloških karakteristika ove sorte, željeli smo dati vinogradarskoj znanosti prilog boljeg poznavanja osnovnih svojstava Ružice crvene, a vinogradarskoj praksi sigurnije podatke vezane uz njeno gajenje.

OPCI PODACI

1. **Sinonimi:** Dinka mala, Kövidinka, Steinschiller, Rosentraube, Werschetzer, Fleischtraube, Raisin de rose, Dinka rouge i dr.
2. **Porijeklo i historijat:** Potječe iz područja srednjeg toka Dunava i Tise, na teritoriju Mađarske i Jugoslavije.
3. **Geografska rasprostranjenost:** Najviše se uzgaja u južnoj Mađarskoj i Jugoslaviji (Vojvodina, Srijem, Slavonija), a na manjim površinama i po drugim vinogradarskim područjima.

Materijal i metod rada

Ispitivanja su obavljena u razdoblju od 1965. do 1970. godine, na objektu »Busija«, IPK Osijek — pogon Erdut. Nasad je sađen na razmak 2,80 x 1,50 m/4 čokota, što iznosi 1,05 m² po čokotu, odnosno 9.524 čokota po hektaru.

Armaturu karakterizira oblik »Jasle«, na kojem se loza uzgaja na kordoncima. Čokoti su sađeni u parove po 4 čokota. Dva čokota čine dvije paralelne donje, a druga dva dvije paralelne gornje etaže. Prema tome, polovina čokota imade visinu od 50 cm, a polovina od 150 cm.

Rezidba je kombinirana, tj. na kratko, srednje i dugo rodno drvo (reznici, kondiri i lucnjevi). Prevladavali su reznici.

Ispitivanja su provedena prema metodici Međunarodnog ureda za lozu (OIV), Jugoslavenske ampelografske komisije, kao i vlastite metodike vodoravno-vertikalne projekcije stanja i položaja pupova na rodnom drvu, koja predstavlja našu modifikaciju sličnih metoda.

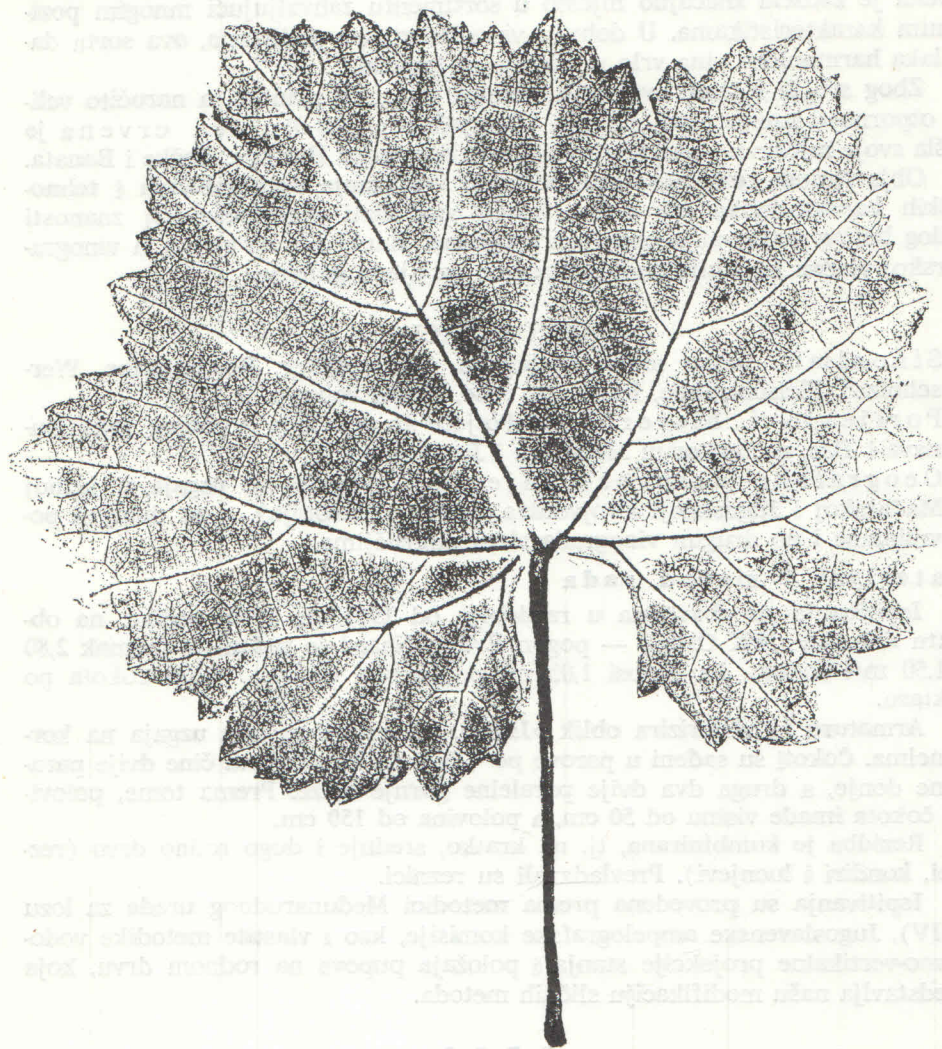
O P I S

Vršci mladica su bjelkasto vunasti, kratki, uspravni, mladi listići, na rubovima malo crvenkasti.

Cvijet je dvospolan (O)

+

Odrasli list srednje velik, okruglast, cio ili malo i nejednolično urezan. Sinus peteljke urezan i otvoren u bliku slova »U«. Lice golo, naličje slabo pusteno, glavni i sporedni zupci široki, tupi, nejednaki, peteljka lista dosta debela i nešto kraća od glavnog rebra s bjelkasto vunastim dlačicama.



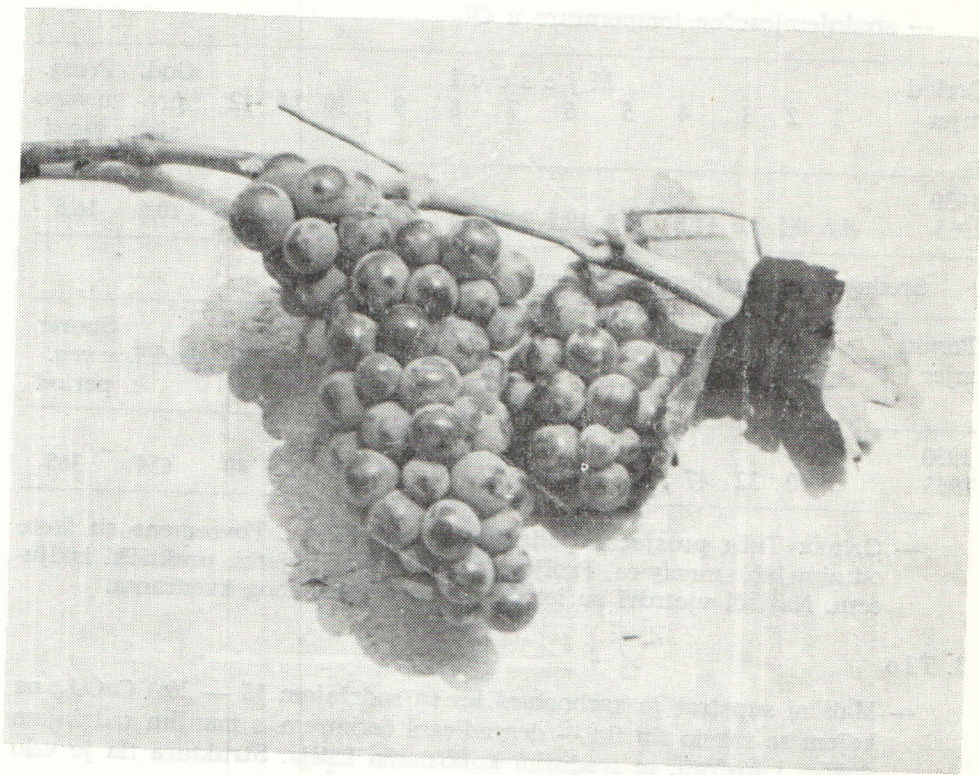
Sl. 1 — Ružica crvena — list

Rozgva obično boje lješnjaka, srednje debljine, s modrikastim maškom, kratkih članaka (internodija), uspravnog rasta. Koljena (nodiji) malo istaknuti s prilično velikim i širokim pupovima.

Grozd srednje veličine, gusto nabijen i čunjast, često sa sugrozdićem. Peteljka grozda kratka, crvenkaste boje i rano odrveni.

Bobice nejednake, srednje veličine, okrugle, živo crvene boje s modrikastim maškom po debeloj i dosta otpornoj kožici, sok neobojen, meso sočno. Stapčica bobica kratka i jaka.

Stablo srednje snažno, rast uspravan i grmolik.



Sl. 2 — Ružica crvena — grozd
Foto: N. F.

AGROBIOLOŠKA ISPITIVANJA

1. Fenološka opažanja

a) Uvjeti opažanja

1. Mjesto: Erdut — objekt »Busija«

- geografski položaj: 45°32' geografske širine i 19° geografske dužine
- nadmorska visina: 180 metara
- položaj objekta: južni s blagim nagibom prema Dunavu, a smjer redova sjever — jug.

2. Klima

— srednjemjesečne temperature u C°

Period mjer	M j e s e c i												God. prosjek	Pros. u vegetaciji	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1930															
1965	-1,6	0,5	5,6	11,3	16,1	19,1	21,5	20,7	17,0	11,0	6,5	-0,4	10,6	16,8	

Srednjemjesečne oborine u mm

Period mjer	M j e s e c i												Godiš. Sumar u veg. period	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1930														
1965	40	32	47	45	76	70	57	61	56	69	52	49	654	365

- Ostalo: Tuča prosječno pada 0,6 dana godišnje. Povremeno su štete od zimskih smrzavica. Proljetni mrazovi vrlo rijetki, praktički isključeni. Najjači vjetrovi su istočnog i sjeveroistočnog kvadranta.

3. Tlo

- Matični supstrat je karbonatni les sa sadržajem 18 — 26% CaCO₃, na kojem se razvio tip tla — degradirani černoze, s manjim sadržajem dušika i fosfora, te srednjim količinama kalija. Struktura tla je vrlo dobra — sitno mrvičasta.

4. Nasad

- podloga: Berlandieni x Riparia Kober 5BB
- starost nasada: 10 godina (sadnja 1960. godine)
- način uzgoja i armatura: kordonac, armatura žičana, na uzgojnom obliku »Jasle«.



Sl. 3 — Ružica crvena — uzgoj »Jasle« objekt »Busija« Erdut (Foto: I. G.)

— intenzitet agrotehničkih zahvata: potpun — obavljani su redovito svi potrebni agrotehnički zahvati.

b) Vegetativne pojave

- početak suzenja: od 20. III—10. IV
- početak tjeranja pupova: od 10. IV—1. V
- početak cvatnje: od 28. V—10. VI.
- početak šare: 20. VIII—10. IX
- potpuna zrioba: 20. IX—20. X.
- opadanje lišća: od 10. XI—25. XI.

2. Karakteristike i uzgojna svojstva

- a) **Bujnost:** srednjebujna, ovisno o plodnosti tla. Najviše voli pjeskovita i praporna tla, no dobro uspijeva i na drugim tlima. Zbog kasnog dozrijevanja nije prikladna za uzgoj u sjeverozapadnim krajevima naše zemlje. Granica njenog uspješnog uzgoja može se smatrati srednje-slavonsko gorje (Sl. Brod—Kutjevo).
- b) **Oplodnja:** redovita i normalna. Cvijet hermafroditan. Nepovoljni klimatski uvjeti u doba cvatnje utječu negativno na oplodnju.
- c) **Rodnost:** Ocjenjivanje rodnosti je vršeno svake godine u toku trajanja pokusa (6 godina) i to po metodi, vodoravne, vertikalne projekcije stanja i položaja pupova na rodnom drvu.

Tabela 1 Stanje i položaj pupova na lucnjevima
L'état et la position de bourgeons sur les

Stanje pupova L'état de bourg.	Staro drvo	Duljina lucnjeva izražena pupovima La longueur de longs bois exprimée en bourgeons										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
O		68	31	36	38	22	24	14	7	5	2	
rn		9	10	17	15	17	18	5	7	4	3	
nr	105	27	22	9	5	14	13	11	12	5	2	
nr ²	91	40	80	75	66	44	28	34	20	14	6	
nr ³	5	4	5	11	23	28	29	30	24	13	9	
nr ⁴	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	
Ukupno pupova		201	148	148	148	148	125	113	95	68	41	22

LEGENDA: O=Pup je abortirao —
rn = Pup se razvio u nerodnu mladicu
en pousse sterile

nr = Pup se razvio u rodnu mladicu
veloppé en pousse fertile (une grappe)

nr², nr³, nr⁴=Pup se razvio
4 grozda) — le bourgeon développé
(grappes)

Tabela 2 Postotni prikaz stanja i položaja pupova
L'état de bourgeons par catégories,

Stanje pupova L'état de bourg.	Pup Staro drvo	Duljina lucnjeva izražena pupovima La longueur de longs bois exprimée en bourgeons									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0		45,9	20,9	24,3	25,7	17,6	21,2	14,7	10,3	12,2	9,1
0+rn		52,0	27,7	35,8	35,8	31,2	37,1	20,0	20,6	21,9	22,7
nr+nr ² + nr ³ ; nr ⁴	100	48,0	72,3	64,2	64,2	68,8	62,9	80,0	79,4	78,1	77,3

vima i reznicima — sumari 1965—1970. g.
longs bois et coursons — 1965—1970. g.

		Ukupno pupova Bourg. Total	Duljina reznika La longueur de coursons			Ukupno pupova Bourg Total	Sveukupno pupova Total Bourg	Omjerni odnosi Relations (O+n): sur long bois et cours
11	12		1	2	3			
3	2	252	136	37	21	194	446	
1	—	106	91	52	53	196	302	
2	1	228	175	121	32	328	556	
4	3	505	356	42	145	973	1.478	748 : 2.315
4	5	190	16	52	19	87	277	
—	—	2	1	—	1	2	4	
14	11	1.283	775	734	271	1.780	3.063	

le bourgeon est abortu
mladicu — le bourgeon développè

mladicu (1 grozd) — le bourgeon de

u rodnu mladicu (2 odnosno 3 ili

pousse fertile (deux, trois, quatre

na lucnjevima i reznicima — sumari 1965 — 1970. g.
exprimès en pourcentage 1965 — 1970. g.

		Ukupno pupova Bourg. Total	Duljina reznika La longueur de coursons			Ukupno pupova Bourg Total	Sveukupno pupova Total bourg	Omjerni odnosi Relations (O+n): sur long bois et coursons
11	12		1	2	3			
21,4	18,2	19,6	17,5	5,0	7,7	11,0	14,6	
28,6	18,2	27,9	29,3	12,1	27,3	21,9	24,4	24,4:75,6
71,4	81,8	72,1	70,7	87,9	72,7	78,1	75,6	

Tabela 1 i 2 daju pregled ispitivanja koja se odnose na stanje i položaj pupova na lucnjevima i reznicima.

Zbog različitih klimatskih i drugih faktora u pojedinim godinama bilo je izvjesnih odstupanja u nekim pokazateljima, pa tim više prosjek za razdoblje od 6 godina pružaju dovoljno vjernu sliku ispitivane sorte, naročito obzirom na utjecaj vanjskih faktora na formiranje i diferencijaciju pupova.

Rezultati ispitivanja

- od ukupno ispitivanih 3.063 pupova bilo je 446 pupova, odnosno 14,5% s oznakom »O«, tj. oni koji su abortirali. Najveći postotak abortiranih pupova na lucnjevima bio je smješten na prvom pupu (45,3%). Na reznicima je samo 11,0% pupova abortiralo.
- Pupova, koji su se razvijali u **nerodnu mladicu** (sa oznakom »rn«) bilo je ukupno 302, odnosno 9,8%, a to je skupa s onim abortiranim ukupno 24,4% od sveukupnog broja pupova koji su izgubljeni sa stanovišta proizvodnje grožđa.
- Rodnih pupova a oznakom »rr« koji su se razvijali u mladice sa jednim, dva, tri, pa i sa četini grozda bilo je 2.315, odnosno 75,6%. Od toga je na lucnjevima bilo 72,1%, a na reznicima čak 78,1%, što govori da je Ružica vrlo rodna sorta, posebno ako se kratko reže.

Tabela 3 Postotni prikaz stanja pupova po kategorijama 1965—1970.

L'état de bourgeons par catégories exprimés du pourcentage 1965—1970.

Pupovi Kategorije	G o d i n a				M		
	1965.	1966.	1967.	1968.	1969.	1970.	1965—1970.
O	14,0	14,6	13,2	17,7	12,1	15,0	14,6
O + n	25,6	20,4	31,7	21,3	25,4	20,8	24,4
rr + rr2+							
rr3 + rr4	74,5	79,6	68,3	78,7	74,6	79,2	75,6

Stanje pupova po kategorijama u pojedinim godinama kretalo se u granicama od 68,3 (1967) do 79,6 (1966), dok je srednja vrijednost iznosila 75,6 za šestgodišnje razdoblje. Ujedno se je moglo zapaziti da nije bilo većih odstupanja od prosječne vrijednosti u pojedinim godinama. Ti podaci nam govore, da **Ružica crvena** daje ujednačene prinose iz godine u godinu, bez obzira na različite klimatske karakteristike u pojedinim godinama.

Tabela 4 Postotni prikaz rodni mladica po kategorijama 1965—1970.
Les catégories de pousses fertiles exprimées en pourcentage

Pupovi rod. mladica	G o d i n a						M 1965—1970.
	1965.	1966.	1967.	1968.	1969.	1970.	
sa 1 grozdom	17,4	19,4	17,3	16,4	19,0	19,9	18,2
sa 2 grozda	43,2	49,8	44,2	46,9	53,4	51,3	48,1
sa 3 grozda	13,5	10,4	6,8	14,8	2,2	8,0	9,2
sa 4 grozda	0,3	—	—	0,6	—	—	0,1

Iz tabele 4. je vidljivo da mladice sa dva grozda kroz sve godine imaju najveći procenat, kao i srednju vrijednost 48,1. Na drugom mjestu (sa 18,2) su mladice s jednim grozdom, a najmanje su zastupljene mladice sa tri grozda 9,2.

Rezultati ispitivanja elemenata rodnosti (tabela 5) pokazuju:

— da su srednje vrijednosti broja pupova po čokotu iznosile 17,03, a što odgovara 16,21 pupova po 1 m² površine. Iz ovog proizlaze relativno mala opterećenja po čokotu s jedne strane, a veliki broj pupova po jedinici površine (162.100 po ha) što je posljedica velikog broja čokota po 1 ha (9.524)

- srednje vrijednosti broja mladica po rodnom pupu iznosio je 0,85
- broj grozdova po mladici iznosio je 1,54, a po rodnoj mladici 1,67
- srednja vrijednost težine jednog grozda iznosila je 9,3 dkg
- koeficijent rodnosti: potencijalni 1,39, a efektivni 1,31
- srednja vrijednost uroda grožđa po čokotu iznosila je 2,16 kg što iznosi 2,05 po m², odnosno 205 q/ha.

U pojedinim godinama (1968. i 1969) prinosi su bili izvanredno visoki 306 i 249 q grožđa po 1 ha. Prema tome, treba uzeti u obzir da se prednji podaci odnose na obrano grožđe sa površine od 10 ha, a ne na mikro pokus.

3. Odnos prema vinogradskoj sredini i zahvatima

- **Podloga:** Berlandieri x Riparia Kober 5BB je pokazala vrlo dobar afinitet i adaptaciju, pa se može i dalje preporučiti.
- **Način i visina uzgoja:** Najprikladniji uzgojni oblik čokota je onaj koji omogućava primjenu kratkog i dugog rodnog drva, a to je dvokračni uzgoj, trokrak ili lepeza, kao i kordonac. Visina stabla ne bi smjela prelaziti 80 cm, jer je primijećeno da kod povišenih uzgojnih oblika grožđe nešto slabije dozrijeva — ostaje duže zeleno.
- **Rez:** Ružica crvena daje dobre prinose kod kratkog reza, jednako kao i kod dugog, pa se može rezati i na reznike i lucnjeve.

Tabela 5 Rezultati ispitivanja rodnosti
Rèultats abtenus concernant les èlements de la fertilité

Godina	P u p o v a			M l a d i c a			Cvatova	
	nombre de bourg.			nombre de pousses			ukup.	Uku-
Annèe	Ukupno po	po	po	Uku-	Rod-	Po	ukup.	Uku-
	čokotu	par	par	pno	nih	pupu	Inflo-	pno
	Total	souche	m ²	Total	Ferti-	bour	recen-	Total
					les		se	
							total	
1965.	356	11,86	11,30	306	265	0,96	518	419
1966.	514	17,13	16,31	439	409	0,85	771	626
1967.	561	18,70	17,80	486	883	0,87	607	710
1968.	586	19,53	18,60	482	461	0,83	919	845
1969.	536	17,80	17,00	471	400	0,81	710	852
1970.	513	17,10	16,20	436	404	0,87	751	610
M								
1965—1970.	511	17,03	16,21	437	387	0,85	713	677



Sl. 4 — Ružica crvena — uzgoj »Jasle« objekt »Busija« Erdut (Foto: I. G.)

G r o z d o v a			1	Koeff. rodnosti		Urod		grožđa
Po čo- kotu	po mlad.	po rod.	grozd ml dkg	Pot.	Ef.	po čok. kg	po m ² kg	q/ha
par souch	par pouse	par pousse fert.	Poids d' ure gra- ppe dkg	Potenc.	Efect.	par souc.	par m ²	par ha/q
13,96	1,37	1,58	9,4	1,5	1,2	1,32	1,26	126
20,86	1,42	1,53	9,7	1,5	1,2	2,03	1,93	193
23,66	1,46	1,85	7,9	1,2	1,2	1,91	1,82	182
28,10	1,68	1,83	11,1	1,5	1,4	3,23	3,065	306
28,40	1,82	2,15	8,7	1,31	1,61	2,61	2,49	249
20,33	1,39	1,51	9,1	1,46	1,19	1,85	1,76	176
22,56	1,54	1,67	9,3	1,39	1,31	2,16	2,05	205

— Za vrijeme vegetativnog razvoja primijećena je slabija oplodnja na onim cvatovima koji su više zaklonjeni od svjetla i smješteni među listove i mladice.

4. Odnos prema prirodnoj sredini, bolestima i štetnicima

Najbolji rezultati su dobiveni u uvjetima istočne varijante umjereno kontinentalne klime. Krajnja granica rasprostranjenja prema zapadu jest granica Kutjevo—Slavonski Brod. Zapadnije od te granice ne bi dozrelo.

Prema niskim temperaturama je prilično otporna.

Otpornost na gljivične bolesti: prema sivoj plijesni vrlo dobra, prema plamenjači dobra, a tako i prema pepelnici.

TEHNOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Ružica crvena je isključivo vinska sorta.

1. Mehanički sastav i svojstva grozda

a) Građa grozda

Težina grozda u gramima	124,6
Broj bobica u grozdu — kom	81,3
Težina bobica u grozdu — g	119,6
Broj bobica u 100 g grožđa	63,1
Promjer bobica — mm	14,7
Težina peteljkovine u grozdu — g	5,0
Indeks građe grozda — g	24,5

b) Sastav bobice

Težina 100 bobica — g	149,4
Prosječna težina bobice — g	1,5
Težina kožice u grozdu — g	20,4

Težina mesa u grozdu — g	93,0
Težina 100 sjemenki — g	3,4
Težina jedne sjemenke — g	0,034
Težina sjemenki u grozdu — g	6,2
Broj sjemenki u 100 bobica	240,2
Broj sjemenki u bobici	2,3
c) <i>Struktura grozda</i>	
Peteljkovine u %	3,9
Kožica u %	16,40
Sjemenke u %	4,9
Meso u %	74,8
Skelet u %	20,35
Čvrsti ostatak u %	25,30
Indeks sturkture u %	2,5
d) <i>Otpornost bobica</i>	
Reakciona čvrstoća g ϕ	344,5
Otpornost na otkidanje ϕ	185,5

Tabela 6 *Kemijska analiza mošta 1965—1970.*
Analyse chimique du moût 1965—1970.

Odnos se na	G o d i n a						M 1965-1970.
	1965.	1966.	1967.	1968.	1969.	1970.	
Spec. težina							
—Densité	1,077	1,067	1,075	1,073	1,079	1,076	1,075
Šećer po							
Babou %	15,2	14,5	15,5	15,4	15,1	15,0	15,1
Suha tvar (refr)							
Matiere sèche	19,4	17,5	19,0	18,0	17,5	17,7	18,2
(refrucht)							
Uk. kiselina kao							
vinska u ‰							
Acidité totale							
(en acide tart) ‰	8,6	9,2	7,9	7,8	9,1	8,5	8,5
pH	3,4	3,5	3,3	3,6	3,4	3,4	3,4
Indeks zrelosti							
Index de maturite	0,57	0,63	0,51	0,51	0,60	0,56	0,56

2. Kemijska analiza vina i organoleptička ocjena

Analiza izvršena u Odjelu za vinogradarstvo Instituta za VVVV.	
Specifična težina 20/40C — Densité	0,9901
Alkohol volumni % g/l	11,74
Alkohol g/l	92,7

Ukup. ekstrakt — Extrait sec total g/l	18,8
Slador uk. (kao invent) — Sucres reducteurs	1,00
Uk. kiseline (kao vinska) — Acidité total g/l	5,10
Hlapljive kis. (kao octena) (en acide tartarique)	0,46
Pepeo — Cendres g/l	1,52

Organoleptička ocjena vina

Vino je ugodne, specifične arome, lagano i pitko, naročito u dobrim godinama. Prikladno i preporučljivo za kupažiranje s drugim vinima. Obojeno, neznatno, sa crvenkasto-ružičastim tonom, do bezbojno, što zavisi o načinu prerade i vinifikacije.

EKONOMSKA VAZNOST

Ružica crvena spada u red dobrih stolnih bijelih vina s osrednjim sadržajem alkohola (9,5 — 10,5 vol. %), te niskim kiselinama.

Raširena je u nas u istočnim regijama (Vojvodina, Srijem, Slavonija). Na zapadu se nije proširila obzirom da vrlo kasno dozrijeva.

Daje visoke i stalne prinose grožđa. Vino Ružica crvena vrlo je prikladno za kupažiranje, obzirom da su mu svojstva dosta neutralna.

Nedostatak joj je kasno dozrijevanje, no unatoč toga preporučiti je njeu širenje u sjeveroistočnom dijelu naše zemlje.

LES RECHERCHES AMPELOGRAFIQUES DINKA ROUGE

Dr. Nevenko Fazinić

Ing. Ivan Gagro

R é s u m é

Au cours des années 1965—1970 nous avons effectué à l'Institut d'arboriculture fruitière, de viticulture et d'oenologie Zagreb, sur le domaine Erdut, des recherches ayant pour but d'approfondir des connaissances agrobiologiques et technologiques de la variété Dinka rouge répandue dans les régions est-septentrionales de la Yougoslavie.

Conditions d'observation

Le lieu: Erdut sur Danube (région de la Croatie du Nord)

Altitude: 180 m

Exposition: sud

Porte greffe: 5 BB

L'état de plantation: 11 ans

Mode de conduite: cordon en deux étages

Disposition de plantation: 2,80 m x 1,50 m (4 souches)

avec 9.524 souches par hectare.

Le sol: »černozem«, profond, léger et fertile

Les éléments de la fertilité

Les bourgeons et les pousses

L'état et la position de bourgeons sur les longs bois et coursons montre:

1. Entre les 3063 bourgeons examinés, 446 bourgeons étaient abortifs c'est à dire 14,6 pour 100. Le plus grand pourcentage de bourgeons abortifs sur les longs bois était sur le première bourgeon (45,9 pour 100) et il diminuait avec la longueur de la taille.
La moyenne de bourgeons abortifs les longs bois était 17,5 pour 100 et sur les coursons 11,0 pour 100.
2. Le nombre total de bourgeons abortifs et pousses steriles (0 + m) était 748, c' est à dire 24,4 pour 100.
3. 2315 bourgeons (75,6 pour 100) étaient fertiles. Tous les bourgeons fertiles sur les longs bois, sauf le premier, avaient une valeur de 62,9 — 81,8 pour 100, et sur les coursons de 70,7 — 87,9 pour 100.
4. Entre les categories de pousses fertiles nous avons constatés:
18,2 pour 100 de pousses avec une grappe,
48,1 pour 100 de pousses avec deux grappes, et
9,2 pour 100 de pousses avec trois grappes
5. Dans notre essai, le nombre de bourgeons par souche (moyenne) était 17,03, que corresponde 16,21 par m². C' est le resultat de grandes nombres de souches par ha (9524), avec une charge par souche petite, mais en me me temps avec très grands nombres de bourgeons totals par ha (161.900). C' est à dire une vigne avec très grande densité de plantation.

Les grappes et les coefficients de la fertilité

1. Nombre de grappes par souche était 22,5; par pousse 1,54 et par pousse fertile 1,67.
2. Poids d' une grappe 9,3 dkg
3. Les coefficients de la fertilité: coef. potentiel 1,39 et coef. effectif 1,31 ce que montre qu'entre la floraison et la vendange n'avait pas de pertes de grappes.
4. La quantité moyenne du raisin obtenu par souche était 2,16 kg — que corresponde à 2,05 kg par m² ou 205 q par hectare. En année 1968 nous avons eu la récolte de 306 q de raisin par ha.
Avec ces essais nous avons pu constatés encore une fois en plus, que la densité de plantation, c'est à dire, le nombre de souches (élevés) par unité de surface (ha) est un facteur très important en production viticole.

La qualité de la récolte

1. La qualité de la récolte exprimée en pourcentage du sucre en moût par Babo, était 15,1 tandis que l'acidité totale en acide tart. était 8,5.
2. La valeur de la matière seche était 18,2.
3. Dans le climat de la Croatie septentrionale, même de la Yougoslavie est — septentrionale la variété Dinka rouge donne de vin de consommation courante, en même temps de vin interessant pour le coupage.