

**Dr Nevenko Fazinić,**

**Inž. Mato Drinković,**

Institut za voćarstvo vinogradarstvo,  
vinarstvo i vrtlarstvo Poljoprivrednog fakulteta  
Sveučilišta — Zagreb

## BURGUNDAC BIJELI

### Pinot Blanc

#### UVOD

Nastavljajući objavljivanje rezultata ispitivanja pojedinih sorata vinove loze, ovdje iznosimo dobivene rezultate za sortu Burgundac bijeli za razdoblje od 1961—1965. god.

Materija obuhvaća obradu agrobioloških i privredno-tehnoloških karakteristika sorte u cilju da se prošire i prodube saznanja o ovoj sorti vinove loze. Time se u vinogradarskoj praksi daju elementi koji će poslužiti kao sigurniji kriteriji kod ocjenjivanja prikladnosti uzgoja sorte Burgundac bijeli.

Želimo da ova ispitivanja posluže boljem upoznavanju ampelografskih odnosno ampelotehničkih karakteristika ove vrijedne visokokvalitetne sorte.

Botanički opis je namjerno izostavljen, zato što smo smatrali da se njega može naći u svakoj ampelografiji.

#### I. OPCI PODACI

##### 1. Sinonimi

Pinot blanc, Pinot bianco, Burgunder weisser i drugi.

##### 2. Porijeklo i historijat

Potječe iz Francuske gdje se najviše i uzgaja. Prema francuskim izvrima, postoji više varijacija ove sorte. Pulliat i Camuzet su izdvojili tip Côte — d'Or koji je slabo bujan i slabo rodan. Oberlin je, međutim, u Alzasu izdvojio tip Alzas koji je znatno bujniji i rodniji. Pinot blanc d'Alsace je danas jedna od glavnih sorata vinograda A'zas. Postoji jedan vrlo rani tip koji je izdvojio Bröner, a predstavlja sjemenjak Burgundca crnog.

Burgundac bijeli dugo vremena se smatrao da je istovjetan sa sortom Chardonnay blanc, pa je u nekim ampelografijama označen sinonimom Pinot Chardonnay blanc. Međutim, tu se radi o dvjema sortama različitih botaničkih, agrobioloških i tehnoloških karakteristika (Gallet).

### 3. Geografska rasprostranjenost

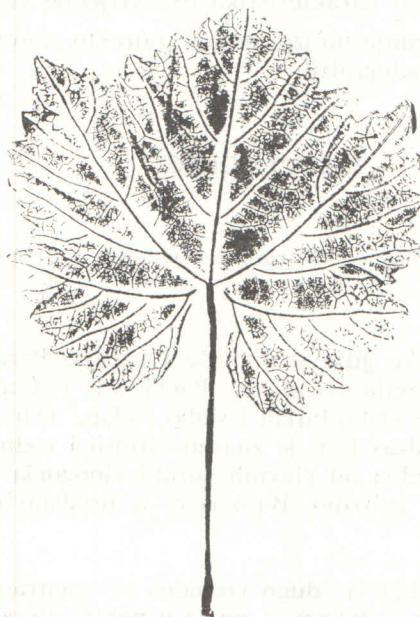
Analizirati odatle i do

Kod nas se najviše uzgaja u Hrvatskoj i Sloveniji, a manje u Vojvodini i Srbiji. Zahvaljujući velikom arealu rasprostranjenja ovu sortu susrećemo manje-više u svim evropskim i vanevropskim vinogradarskim zemljama umjerenе i kontinentalne klime.

#### Metoda rada

Ispitivanja su provedena prema metodici Međunarodnog ureda za lozu i vino (OIV), zatim metodike koju je postavila jugoslavenska ampelografska komisija i vlastite metodike vodoravno-vertikalne projekcije stanja položaja pupova na rodnom drvu.

Ispitivano je 25 čokota po pet ponavljanja. Čokoti su uzgajani na »Sylvoz« kordoncima pri čemu je svaki štrljak nosio obavezno slijedeće rodne elemente: jedan lucanj sa 10 pupova i jedan prigojni reznik sa 2 prava pupa.



Slika — 1.  
List Burgundca bijelog

## II. AGROBIOLOŠKA ISPITIVANJA

### 1. Fenološka opažanja

#### a) Uvjeti opažanja

1. Mjesto: Erdut — objekt »Busija«

- geografski položaj:  $45^{\circ}32'$  geografske širine;  $19^{\circ}$  geografske dužine
- visina nad morem: 180 m
- položaj: južni blagog nagiba, smjer redova sjever-jug

2. Klima: — Srednje mjesecne temperature u  $^{\circ}\text{C}$

Period mehr.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God. prosj. veg. per.
1930—	—1,6	0,5	5,6	11,3	16,1	19,6	21,5	20,7	17,0	11,0	6,5	—0,4	10,6 16,8
1965.													

— Srednje mjesecne oborine u mm

Period mehr.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Godišnje Suma u veg. per.
1930—	40	32	47	45	76	70	57	61	56	69	52	49	654 365
1965.													

— Razno: tuča pada prosječno 0,6 dana godišnje; povremeno su jaki zimski mrazevi; proljetni mrazevi su vrlo rijetki; najjači vjetrovi istočnog sjeverozapadnog kvadranta.

#### 3. Tlo:

— Geološki supstrat predstavlja tipični karbonatni les debelih naslaga koji sadrži 18—26% CaCO<sub>3</sub>. Na spomenutom geološkom supstratu razvio se degradirani černozem kao tip tla. On sadrži u prirodnom stanju male količine dušika i fosfora te srednje količine kalija. Struktura tla je vrlo dobra.

#### 4. Nasad:

- podloga: Berlandieri x Riparia Kober 5BB
- starost: 10 godina
- način uzgoja i armature: kordonac »Sylvoz«, s kombiniranim rezom; armatura je žičana na vertikalnom okviru a visina stabla je 120 cm
- intenzitet agrotehničkih mjera: potpun

## Vegetativne pojave (extremi)

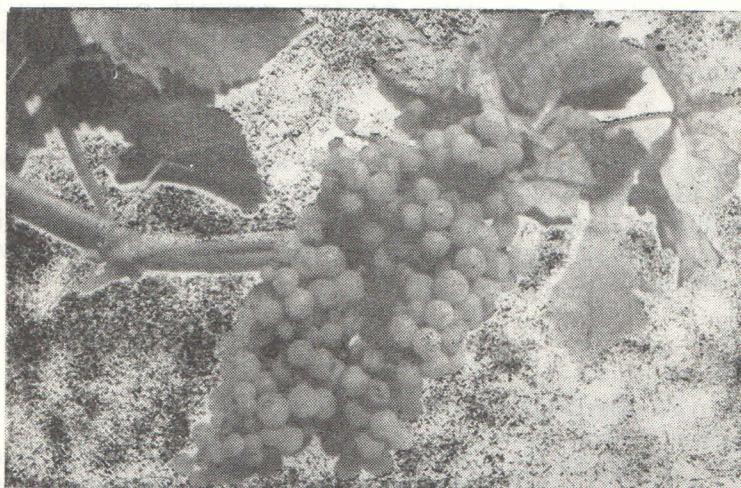
	1963.	1965.
— početak suzenja	30. III	4. IV
— početak tjeranja pupova	22. IV	13. V
— početak cvatnje	29. V	23. VI
— svršetak cvatnje	10. VI	5. VII
— početak šare	10. VIII	5. IX
— potpuna zrioba	12. IX	20. X
— opadanje lišća	7. XI	22. XI

### 2. Karakteristike i uzgojna svojstva

1. Dosta bujna sorta koja se dobro prilagođuje različitim načinima uzgoja.  
Na povišenom uzgoju dala je vrlo dobre rezultate.  
Natprosječne prinose dobre kvalitete postiže na plodnim i dobro gnojenim tlima.
2. Oplodnja je normalna.

### 3. Rodnost

Ocjena rodnosti je vršena svake godine u toku ispitivanog razdoblja (5 god.) i to po vlastitoj metodici vodoravno-vertikalne projekcije stanja i položaja pupova na rodnom drvu.



*Slika — 2.  
Grozd Burgundca bijelog*

**Tabela 1 — Stanje i položaj pupova na lucnijevima i reznicama — sumar 1961—1965.  
L'était et la position de bourgeons sur les longs bois et courçons 1961—1965.**

Stanje pupova L'estat debour- geons	La longeur de longs bois exprimée en bourgeon	Duzina lucnjeva izražena pupovima										Ukupno pupova Bourg. total	Duzina reznika La lon- geur de coursons	Ukupno pupova Bourg. total	Sveukupno pupova Bourgeons sur longs bois et (o+n); (rr:rr <sup>2</sup> <sup>3</sup> ); cour. TOTAL	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		1	2		
o	96	52	61	46	45	42	31	33	14	4	424	46	47	93	517	
n	57	53	44	47	43	39	44	31	15	19	392	114	111	225	617	
rr	70	94	76	95	66	74	65	57	54	39	690	207	160	367	1057	
rr <sup>2</sup>	63	87	100	84	91	88	93	95	75	57	833	157	188	345	1178	1134:2398
rr <sup>3</sup>	13	12	15	15	12	7	8	5	4	98	39	26	65	163		
Ukupno pupova Bourg. total	299	298	296	287	257	250	240	224	163	123	2437	563	532	1095	3532	1119:349
o	63	114	90	93	72	74	71	67	47	17	1121	27	26	47	176	
n	57	53	44	47	43	39	44	31	15	19	392	114	111	225	617	
rr	70	94	76	95	66	74	65	57	54	39	690	207	160	367	1057	
rr <sup>2</sup>	63	87	100	84	91	88	93	95	75	57	833	157	188	345	1178	1134:2398
rr <sup>3</sup>	13	12	15	15	12	7	8	5	4	98	39	26	65	163		
Ukupno pupova Bourg. total	299	298	296	287	257	250	240	224	163	123	2437	563	532	1095	3532	1119:349

**Legenda:**

o = pup je izražen — le bourgeois est développé  
 n = pup se razvio u nerodnu mladicu — le bourgeois est abortu  
 rr = pup se razvio u rodnu mladicu (1 grozdi) — le bourgeois développé en pousse fertile (una grappe)

rr<sup>2</sup> = pup se razvio u rodnu mladicu (2 odnosno 3 grozda) — le bourgeois développé en pousse fertile (deux ou trois grappes)  
 rr<sup>3</sup> = pup se razvio u rodnu mladicu (3 grozda) — le bourgeois développé en pousse fertile (trois grappes)

**Tabela 2 — Procentualni prikaz stanja i položaja pupova na lucnjevima i reznicama — Sumar 1961—1965.  
L'état et la position de bourgeois sur le longs bois et coursors exprimées en pourcentage 1961-1965.**

Stanje pupova L'etait debour- geons	Družina lucnjeva izražena pupovima La longeur de longs bois exprimée en bourgeois										Sveukupno Ukupno pupova Bourg. total			Družina reznika La lon- geur de coursors			Ukupno pupova Bourg. total			Omjeri pupova Bourgeois sur longs bois et (o+n) : rr:rr <sup>23</sup>		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
o	32,1	17,4	20,6	15,9	17,4	16,7	12,9	14,7	8,6	3,2	17,3	8,1	8,8	8,5	14,6							
o+n	51,2	35,2	35,5	32,4	34,2	32,4	31,2	28,5	17,7	18,6	33,4	28,4	29,7	29,0	32,1	32,1:67,9						
rr + rr <sup>23</sup>	48,8	64,8	64,5	67,6	65,8	67,6	68,8	71,5	82,3	81,4	66,6	71,6	71,3	71,0	67,9							

**Legenda — Stanje pupova i položaj pupova na lucnjevima i reznicama 1961—1965.  
Legend — Etat et position des bourgeois sur les longs bois et coursors 1961—1965.**

Ovdje smo iznijeli samo sumar (srednje vrijednosti) za cijelo razdoblje ispitivanja, ali nismo mogli prikazati tabele stanja i položaja pupova u pojedinim godinama\*. Kako smo u toku ispitivanja imali vrlo različite godine po klimatskim značajkama, i dobivene srednje vrijednosti za cijelo razdoblje ispitivanja pružaju dovoljno vjernu sliku o pojedinim karakteristikama sorte Burgundac bijeli.

Naime, znamo da o klimatskim uvjetima ovisi diferencijacija pupova, a jednako tako i položaj rodnih pupova na rodnom drvu. Ipak moramo naglasiti da je kod ove sorte takav utjecaj bio minimalan, jer se u svim godinama pokazala tendencija porasta rodnosti pupova, idući od baze lucnja prema vrhu, što vidimo na dijagramu rodnosti.

Prema navedenim podacima možemo tvrditi da je kod diferencijacije pupova, obzirom na njihov položaj na rodnom drvu, bio dominantan faktor biološko svojstvo sorte, a ne klimatski uvjeti.

Analizirajući dobivene rezultate prikazane na tabelama 1 i 2 možemo zaključiti:

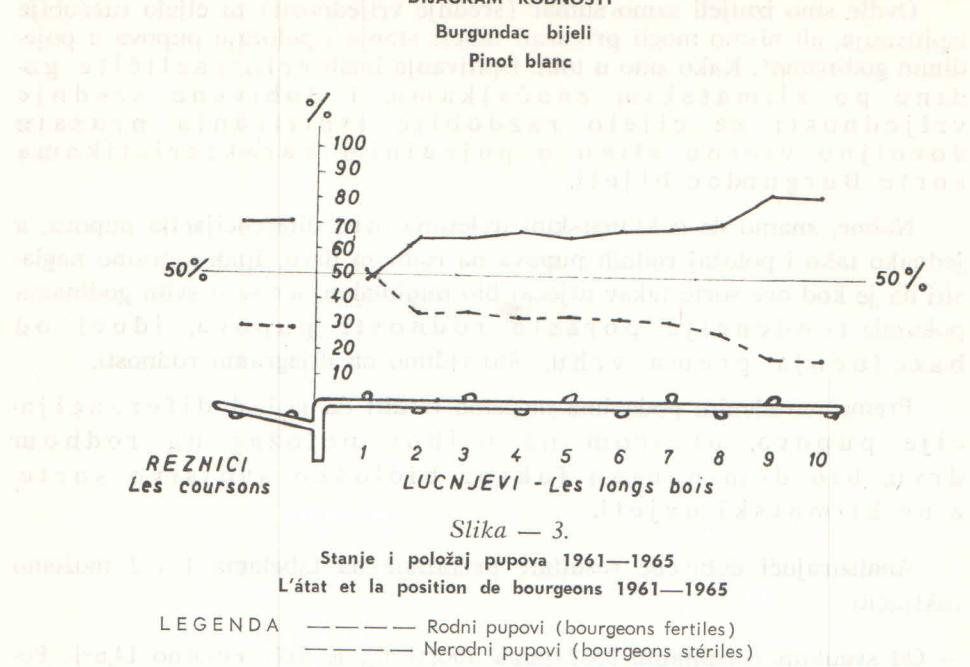
- Od sveukupno ispitanih 3532 pupa abortiralo je 517, odnosno 14,6%. Postotak abortiranih pupova na lucnjevima opadao je dužinom rezidbe, pri čemu je kod prvog pupa postotak abortiranih iznosio 32,1%, a kod desetog samo 3,2%.
- U nerodne mladice razvilo se 617 pupova, odnosno 17,5%, a 32,1% ( $o + n$ ) je bilo ukupno što abortiranih što s nerodnim mladicama.

Položaj nerodnih pupova na lucnjevima je opadao blago, idući od baze prema vrhu lucnja. Kod prvog pupa je iznosio 51,2%, a kod destetog 18,6%. U usporedbi sa Graševinom bijelom, gdje je uočena vrlo slična tendencija, opadanju kod Burgundca bijelog bilo je znatno blaže.

- Ako tome dodamo podatak da su oba pupa na reznicama pokazala rodnost iznad 71% dolazimo do zaključka da je Burgundac bijeli sorta koja odlično podnosi i kratki i dugi rez rodnog drva. Dugi rez rodnog drva predstavlja prednost zato što pruža mogućnosti većeg opterećenja čokota na  $m^2$  površine.
- Od svih ispitanih pupova rodnih je bilo 2398 odnosno 67,9%. Možemo konstatirati da su svi pupovi na lucnjevima i reznicima, osim prvog pupa na lucnjevima, pokazali rodnost koja prelazi 50%, a to znači da je Burgundac bijeli sorta dobre rodnosti.

\* Odlukom Redakcije »Agronomskog glasnika« preporučeno je autorima da pišu što sažetije.

DIJAGRAM RODNOSTI



**Tabela 3 — Procentualni prikaz stanja pupova po kategorijama 1961—1965.**  
**L'état de bourgeons par catégories exprimés en pourcentage 1961—1965.**

Stanje pupova po kategorijama L'état de bourgeons par catégories	Godina — Année					
	1961.	1962.	1963.	1964.	1965.	M 1961-1965.
o	14,8	9,5	21,3	13,7	13,4	14,6
o + n	26,7	16,2	48,3	31,0	37,6	32,1
rr + rr <sup>2</sup>	73,3	83,8	51,7	69,0	62,4	67,9

Analizirajući stanje pupova po kategorijama u pojedinim godinama ispitivanja moglo se zaključiti da se rodnost pupova kretala od 51,7% (1963) do 83,8% (1962). Interesantno je napomenuti da je čak u godini s iznimno oštrim zimskim smrzavicama kada je temperatura pala na  $-27^{\circ}\text{C}$  (25. I

1963), bilo 51,7% rodnih pupova. Prema tome i Burgundac bijeli je sorta koja posjeduje vrlo dobru otpornost prema zimskim smrzavicama.

**Tabela 4 — Procentualni prikaz rodnih mladica po kategorijama 1961—1965.**  
**Les catégories de pousses fertiles exprimées en pourcentage**  
**1961—1965.**

Kategorije rodnih mladica Catégories de pousses fertiles	Godina—Année					M 1961-1965.
	1961.	1962.	1963.	1964.	1965.	
Sa 1 grozdom avec 1 grappe	26,0	22,4	33,8	25,2	38,0	29,0
Sa 2 grozda avec deux grappes	36,0	52,9	17,9	38,7	24,0	33,9
Sa 3 grozda avec trois grappes	11,3	8,5	0	5,1	0,4	5,0
Ukupno — Total	73,3	83,8	51,7	69,0	62,4	67,9

Analizirajući stanje rodnih mladica (67,9%) kroz cijelo razdoblje ispitivanja, došlo se do njihove kategorizacije pri čemu su mladice s jednim grozdom participirale sa 29,0%, one sa dva grozda sa 33,9%, dok su mladice sa tri grozda participirale sa 5% od ukupnog broja rodnih mladica.

Iz podataka rezultata ispitivanja elemenata rodnosti (tabela 5) možemo zaključiti:

- Srednje vrijednosti broja pupova po čokotu (36,3) i m<sup>2</sup> (10,7) mogu se smatrati u granicama normalnih opterećenja za dati uzgojni oblik (Sylvoz).
- Broj mladica po pupu je iznosio 0,8.
- Srednja vrijednost broja grozdova po čokotu je iznosila 37,1. Minimum je bio 26,3 (1963 zima), a maksimum 52,3 (1962). Posljedice zime 1963. god. manifestirale su se i u 1964. kada je broj grozdova po čokotu iznosio 30,7.
- Broj grozdova po mladici je iznosio 1,1, a po rođnoj mladici 1,4.
- Srednja vrijednost težine jednog grozda iznosila je 8,2 dkg varirajući u granicama 4,3 dkg (1963 — zima) do 12,7 dkg (1964).

Tabela 5 — Rezultati ispitivanja elemenata rodnosti  
Résultats obtenus concernant les éléments de la fertilité

Godina	Pupova Nombre de bourgeons	Mladica Nombre de pousses	Cvratova ukupno Inflores- cene Total	Grozdova Nombre des grappes	Koef. rodnosti Coef. de la fertilité	Urod grožđa Recolte	Težina rozgave po kg											
Année	o po čok. par souche	o rodni po pupu par fertiles bourg.	o Total	o po čok. par mladići souche	o po rod. mladići par souche	o po čok. par 1 m <sup>2</sup> par souche	o po kg par souche-kg											
1961.	680	35,7	10,6	579	498	0,8	893	799	42,0	1,4	1,6	8,0	1,3	1,2	3,39	1,00	100	1,50
1962.	649	34,1	10,1	587	553	0,9	1014	995	52,3	1,5	1,8	8,7	1,6	1,5	4,57	1,36	136	1,00
1963.	720	36,0	10,7	566	372	0,8	501	500	26,3	0,9	1,3	4,3	0,7	0,7	1,15	0,35	35	1,40
1964.	699	34,9	10,4	603	482	0,8	809	614	30,7	1,0	1,2	12,7	1,2	0,9	3,92	1,17	117	1,55
1965.	774	40,7	12,0	670	483	0,9	675	656	34,5	1,0	1,3	7,4	0,9	0,8	2,57	0,76	76	1,50
M 1961— 1965.	704	36,3	10,7	601	477	0,8	778	713	37,1	1,1	1,4	8,2	1,1	1,0	3,12	0,93	93	1,39

— Oba koeficijenta rodnosti, tj. potencijalni i efektivni, neznatno su diferirali (1,1—1,0), a to znači da u fazi od izbijanja cvata pa do berbe nije bilo praktički gubitaka cvatova odnosno grozdova kao eventualne posljedice loše oplodnje, potpunog osipanja ili gubitaka uslijed posljedice pojave gljivičnih bolesti. To je ujedno, dokaz da *Burgundac bijeli* kao sorta u datim uvjetima istraživanja nije osjetljiv na faktore koji uvjetuju pravilnu cvatnju i oplodnju.

— Srednja vrijednost uroda grožđa po čokotu u kg je iznosila za ispitivano razdoblje 3,12 kg. Najveća rodnost je konstatirana u 1962 god. (4,57 kg) a najmanja 1963. godine (1,15 kg) kao posljedica katastrofalnih zimskih smrzavica.

— Urod grožđa po 1 m<sup>2</sup> iznosio je 0,93 kg odnosno 93 mtc/ha. Treba napomenuti da je na umanjenje prosjeka znatno utjecala berba 1963. god. (zima!) kada su prinosi iznosili samo 35 mtc/ha. Bez te godine prosječni prinosi su iznosili 107 mtc/ha.

— Težina odbačenog drva kod rezidbe je iznosila 1,39 kg za čitavo razdoblje ispitivanja.

#### 4. Odnos prema vinogradarskoj sredini i zahvatima

— Podloga: dobar afinitet s američkim podlogama i njihovim hibridima, posebno s Berlandieri x Riparia Kober 5BB.

— Način i visina uzgoja: najprikladniji način uzgoja je dvo-kračni odnosno kordonski s visinom stabla od 80—120 cm.

— Rez: najprikladniji je mješoviti rez pri čemu lucnjevi imaju 8—10 pupova, a prigojni reznici 2 pupa.

— Ponašanje za vrijeme vegetativnog razmnažanja je normalno.

#### 5. Odnos prema prirodnoj sredini, bolestima i štetnicima

*Burgundac bijeli* je sorta koja daje najbolje rezultate u uvjetima umjerenog kontinentalne klime. Traži dobre položaje i umjereni bogata tla hraničiva. U godinama nepovoljnih zima 1956. a naročito 1963. pokazao je dobru otpornost na zimske smrzavice. U podunavlju sjeverne Hrvatske, gdje apsolutno minimalne temperature u pojedinim godinama padnu i ispod —20°C, nije preporučljiva rezidba prije kraja veljače, jer je dokazano da su štete na čokotima orezanim u januaru biće znatno veće, od onih koji su orezani krajem veljače ili početkom ožujka.

Dobre rezultate je dao introduciranjem na području jadranskog rejona (Poreč).

Otpornost prema gljivičnim bolestima općenito je srednja. Jače ga napada siva pljesan (*Botrytis cinerea*) naročito u godinama vlažnog ljeta i jeseni.

### III. TEHNOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Burgundac bijeli je isključivo vinska sorta.

#### 1. Mehanički sastav i svojstva grozda

##### a) Građa grozda:

Težina grozda u gramima	107,6
Broj bobica u grozdu — komada	78,7
Težina bobica u grozdu — grama	103,3
Promjer bobice u mm	14,2
Broj bobica u 100 g grožđa	73
Težina peteljkovine u grozdu — grama	4,3
Index građe grozda — grama	24,0

##### b) Sastav bobice:

Težina 100 bobica — grama	131,2
Prosječna težina bobice — grama	1,31
Težina kožice u grozdu — grama	14,0
Težina mesa u grozdu — grama	81,4
Težina 100 sjemenki — grama	4,1
Težina 1 sjemenke — grama	0,041
Težina sjemenki u grozdu	7,9
Broj sjemenki u 100 bobica	244
Broj sjemenki u bobici	2,4
Index građe bobice	0,24

##### c) Struktura grozda:

Peteljkovina u %	=	3,9
Kožica u %	=	13,3
Sjemenke u %	=	7,2
Meso u %	=	75,6
Skelet u %	=	17,2
Čvrsti ostatak u %	=	24,4
Index strukture	=	4,4

**2. Kemijska analiza mošta**  
**Analyse chimique du moût**

Odnosi se na	1961.	1962.	Godina — Année		1965	M 1961- 1965.
			1963.	1964.		
Specifična težina						
Densité	1,108	1,111	1,133	1,111	1,095	1,111
Šećer po Babou u %						
Sucre par Babo %	21,5	22,0	28,0	22,0	19,0	22,5
Suha tvar (Refrakt)						
Matière sèche (Refract)	24,0	25,5	32,0	25,8	22,5	25,9
Ukupne kiseline (kao vinska) %						
Acidité totale (en acide tart.) % 10,0	10,6	11,9	12,3	9,2	10,8	
pH	3,45	3,50	3,70	3,55	2,90	3,42
Index zrelosti						
Index de maturité	0,46	0,48	0,42	0,55	0,48	0,48

**3. Kemijska analiza vina i organoleptička ocjena\***

a) Tip — visokokvalitetno vino

b) Kemijska analiza vina  
 Analyse chimique du vin

Specifična težina 20/4 °C

Densité	0,9952
Alkohol vol. %	11,57
Alkohol g/l	91,3
Ukupni ekstrakt	
extrait sec total g/l	31,8
Slador ukupni (kao invert)	
Sucres reducteurs	4,8
Hlapljive kiseline (kao octena)	
Acidité volatile (en acide acétique) g/l	0,69
Ukupne kiseline (kao vinska)	
Acidité totale (en acide tartarique) g/l	9,07
Pepeo	
Cendres g/l	1,75

\* Analize su izvršene u Odjelu za vinarstvo Institut za VVVV

### c) Organoleptička ocjena vina:

— Zelenkastožute je boje, ugodnog specifičnog sortnog mirisa, svježeg i dosta kiselog punog okusa s neznatnim ostatkom šećera. Sadržina alkohola je srednja do visoka.

## IV. EKONOMSKA VAŽNOST

U datim uvjetima ispitivanja, kao i u cijeloj sjevernoj Hrvatskoj Burgundac bijeli daje dobre prinose grožđa od kojeg se dobiva vino najviše kvalitete. Dakle ova sorta opravdano zaslužuje da už Graševinu bijelu kao nosioca sortimenta, zauzme istaknuto mjesto u sortimentu sjeverne Hrvatske. Na nekim lokacijama može biti i nosilac sortimenta — naročito tamo gdje njegovo ranije dozrijevanje dolazi do izražaja.

### Les recherches ampélographiques

#### PINOT BLANC

Dr Nevenko Fazinić  
avec la collaboration technique Ing. M. Drinković

#### RÉSUMÉ

Au cours des années 1961—1965, nous avons effectué à l'Institut d'arboriculture fruitière, de viticulture et d'oenologie de la faculté d'agriculture de Zagreb (domaine »Busija« Erdut) des recherches ayant pour but d'élargir et d'approfondir des connaissances agrobiologiques et technologiques de la variété: Pinot blanc.

#### Conditions d'observation

- Le lieu: Erdut sur Danube (région de la Croatie du nord)  
Altitude: 180 m  
Exposition: sud  
Porte-greffe: 5BB  
L'état de plantation: 10 ans.  
Mode de conduite: Cordon »Sylvoz«  
Disposition de plantation: 2,80 x 1,20 m  
Le sol: »černozem«, profond, léger et fertile

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

1. Parmis les 3532 bourgeons examinés, 517 bourgeons étaient abortifs c'est à dire de bourgeons qui sont perdu au point de vue de la productivité bois diminuait avec la longueur de la taille, de manière que chez le premier bourgeon était 31,1 tandis chez le dixième 3,2%.

2. Le nombre total de bourgeons abortifs et pampres stériles ( $\sigma + n$ ), c'est à dire de bourgeons qui sont perdu au point de vue de la productivité était 32,1 pour 100.

3. 67,9 pour 100 de bourgeons examinés étaient fertiles. Tous les bourgeons sur les longs bois et coursons, sauf le premier sur les longs bois, ont montré une fécondité qui passait 50 pour 100, ce que permet à conclure que Pinot blanc est, sous conditions concrètes, une variété qui peut donner les résultats satisfaisants taillée long ou court.

4. Parmis les années d'expérimentations on pouvait constater, que sur l'état et la position de bourgeons sur les longs bois et coursons était dominante une influence des facteurs biologiques pas climatiques.

5. En analysant l'état de pampres fertiles (67,9%) nous avons constatés les catégories suivantes:

- avec une grappe 29,0 pour 100
- avec deux grappes 33,9 pour 100
- avec trois grappes 5,0 pour 100

### **Les éléments de la fécondité montrent les valeurs suivantes:**

1. Nombre de bourgeons par souche 36,3, que correspond 10,7 par  $m^2$ . Nous tenons comme une charge normale pour le mode de conduite »Sylvoz«.

2. Nombre de pousses par bourgeon = 0,8

3. Nombre de grappes par soiche = 37,1; par pousse 1,1, tandis par pousse fertile 1,4

4. Poids d'une grappe en dkg = 8,2

5. Les coefficients de la fécondité = 1,1 et 1,0, ce que montre que entre la floraison et la vendange n'avait pas de pertes.

6. La quantité moyenne du raisin obtenu par souche était 3,12 kg — que correspond 0,93 kg, par  $m^2$  ou 93 par hectare.

7. Poids du bois de taille par souche = 1,39 kg

La qualité de la récolte exprimée en pourcentage du sucre par Babo était 22,5, tandis que l'acidité totale était 10,8 %.

La résistance aux gelées d'hiver était très bonne. En 1963 pendant une hiver extraordinaire sévère (24 janvier = température  $-27^{\circ}\text{C}$ ) 51,7 pour 100 de bourgeons étaient fertiles.

8. Pinot blanc donne un vin très fin, de qualité supérieure et avec un bouquet de cépage. Dans le climat de la Croatie septentrionale cette variété a trouvé les meilleures conditions et occupe une place très marquée dans l'encépagement de la région.

Pinot noir est une variété de vin rouge qui donne des vins de grande qualité. Ses racines sont profondes et il peut résister à des températures très basses. Il a une croissance rapide et une floraison précoce. Les fruits sont petits et ronds, avec une peau épaisse et une pulpe juteuse. Le rendement est moyen, mais il peut être élevé par des méthodes appropriées. La période de maturité est assez longue, ce qui nécessite une attention particulière au travail du sol et à l'irrigation. Il est recommandé pour les sols bien drainés et ensoleillés, avec un pH compris entre 6,5 et 7,5. Il peut être planté à une densité de 4000 à 5000 plants par hectare. La taille doit être faite de manière à favoriser la production de baies et à empêcher la croissance excessive des tiges. La récolte se fait généralement à la fin de l'été ou au début de l'automne, lorsque les baies sont bien mûres et ont une couleur foncée.

Pinot noir est une variété de vin rouge qui donne des vins de grande qualité. Ses racines sont profondes et il peut résister à des températures très basses. Il a une croissance rapide et une floraison précoce. Les fruits sont petits et ronds, avec une peau épaisse et une pulpe juteuse. Le rendement est moyen, mais il peut être élevé par des méthodes appropriées. La période de maturité est assez longue, ce qui nécessite une attention particulière au travail du sol et à l'irrigation. Il est recommandé pour les sols bien drainés et ensoleillés, avec un pH compris entre 6,5 et 7,5. Il peut être planté à une densité de 4000 à 5000 plants par hectare. La taille doit être faite de manière à favoriser la production de baies et à empêcher la croissance excessive des tiges. La récolte se fait généralement à la fin de l'été ou au début de l'automne, lorsque les baies sont bien mûres et ont une couleur foncée.