

УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК  
ІНСТИТУТ ВІНОГРАДА І ВИНА "МАГАРАЧ"

На правах рукопису

КУЛІДЖАНОВ Елгуджа Вахтангович

УДК: 634.1:631.527:634.861477.71

ПЕРСПЕКТИВНІ РАННЬОСТИГЛІ ГІБРИДНІ  
ФОРМИ ВІНОГРАДА СЕЛЕКЦІЇ ОДЕСЬКОГО СГІ

06.00.08 - Віноградарство

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

дисертації на здобуття вченого ступеня  
кандидата сільськогосподарських наук

Ялта 1997

Дисертацію надано у вигляді рукопису.

Роботу виконано в Одеському сільськогосподарському інституті.

Науковий керівник доктор сільськогосподарських наук, професор ХРЕНОВСЬКОВ Е.І.

Офіційні опоненти: доктор біологічних наук,  
професор Амірджанов А.Г.  
кандидат сільськогосподарських наук  
доцент Вільчинський В.Ф.

Ведуча організація: Одеська філія Інституту підвищення кваліфікації та перепідготовки керівних спеціалістів Держхарчопрому України

Захист вібудеться 8 ~~листопада~~ листопада о 15.00 годині на засіданні спеціалізованої ради Д.32.02.01 при Інституті винограда і вина "Магарач" за адресою: 334200, Крим, м.Ялта, вул. Кірова, 31, ІВіВ "Магарач".

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Інститута винограда і вина "Магарач"

Автореферат розіслано 6 червня 1997 року

Вчений секретар спеціалізованої ради,  
доктор сільськогосподарських наук *Якушина* Якушина Н.А.

ЛНБ України ім.В.Стефаніка



00737929 (.)

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

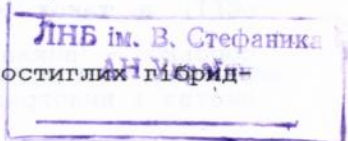
Актуальність досліджень. Довгий час сортимент винограда для півдня України складався за рахунок інтродукції. Недоліки практично всіх входячих в нього інтродукованих столових сортів - низька зимостійкість або невисока якість ягод. Це стосується зокрема й раннього сортименту.

Одне з завдань селекції столового винограда складається у тому, щоб створити для Північного Причорномор'я столові сорти з коротким вегетаційним періодом, які за зимостійкістю не поступаються західноєвропейським, а за смаковими якостями - сортам восточної групи. Завдання було сформульовано проф. С.О. Мельником в 1959 р., і для його вирішення було створено проблемну лабораторію виноградарства. До сортименту України включено два безнасінних сорти селекції ОСГІ - Мечта і Кишмиш ОСГІ; п'ять із 11 ранніх сортів, районованих в Одеській, Миколаївській та Херсонській областях, створені також в ОСГІ. Незважаючи на певні успіхи селекціонерів України та колишнього СРСР у вирішенні цієї задачі, нинішній сортимент винограда для півдня України потребує доповнення новими високоякісними високопродуктивними сортами.

Метою цієї роботи є відбір гібридних форм винограда селекції Одеського СГІ надраннього та раннього строків досягання яких могло би бути рекомендовано до передання на державне сортовипробування; на підставі результатів відбору потомства від різних батьків - оцінка ефективності застосованих методів підбору батьківських пар.

Задачи досліджень:

- ботанічний опис перспективних ранньостиглих гібридів



них форм винограда;

- вивчення їх агробіологічних і технологічних властивостей;

- визначення економічної ефективності вирощування цієї групи перспективних гібридів;

- виділення найбільш цінних форм для переведу їх в конкурсне чи на державне сортовипробування або для використання з іншою метою.

#### Наукова новизна і практична цінність роботи.

Дослідження що проведені торкаються низки теоретичних і практичних аспектів селекції. До теоретичних аспектів можна віднести такі.

На прикладі гібридної комбінації 2-9-65 (Чауш рожевий \* Матяш Янош) \* Кардинал показана ефективність ступеневої селекції.

Низька ефективність селекції на комбінацію ранньостиглості і високих товарних якостей за умов переваги генному сортів північного походження показана на прикладі комбінації (Чауш рожевий \* Перлина Саба) \* Перлина Саба.

Практичні аспекти. Оцінено, виділено і (в співавторстві) передано на державне сортовипробування два високоякісні високопродуктивні сорти винограду - Жемчужина ОСГІ та Юбилей ОСГІ. Останній характеризується відносною стійкістю до хвороб, шкідників (гронова листокрутка, кліщі) та високою зимостійкістю.

Апробація роботи. Основні матеріали досліджень докладені на засіданні кафедри виноградарства і виноробства ОСГІ, а також на науково-практичній конференції професорсько - викладацького складу факультета плодоовочівництва і виноградарства ОСГІ.

Публікації. За матеріалами дисертації видано три роботи.

Структура і обсяг дисертації. Дисертацію викладено на 96 стр. машинописного тексту, містить 23 таблиці, 6 малюнків. Список літератури включає 108 найменувань, в т.ч. 16 - іноземних авторів. Також є 24 додання (56 стр.), в тому числі дві справки про впровадження.

### ОВ'СКИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Під час виконання досліджень проведені такі спостереження, аналізи та вимірення:

- фенологічні спостереження - за методикою М.О. Лазаревського, 1959;

- спостереження за ростом та розвитком вегетативних органів - за загальноприйнятою методикою шляхом прямого підрахунку та лінійних вимірювань. Обсяг однорічного приросту - методом кубічних вимірів С.О. Мельника, 1953;

- особливості цвітіння та запліднення - прямий підрахунок проводили на п'ятих суцвіттях кожної форми або сорту;

- продуктивність ранньостиглих сортів і гібридних форм - методом проф. А.Г. Амірджанова, 1986;

- харчова цінність ягід ранньостиглих сортів і гібридних форм (згідно до Методичних вказань з селекції винограду, 1974);

- механічний склад грона і механічні властивості ягід ранньостиглих сортів і гібридних форм - за методикою М.М. Простосердова, 1963;

- ботанічний опис за загальноприйнятою методикою (ви-

кладеною в Ампелографії СРСР);

- математична обробка (В.О. Доспехов, 1985) проведена з використанням персонального комп'ютера типу IBM PC;

- оцінка економічної ефективності вирощування ранньостиглих гібридних форм - за загальноприйнятою методикою.

Об'єктами досліджень є вегетативне потомство перспективних гібридних форм, виділених із популяцій: в селекційному розсаднику - 2-9-65 (Чауш рожевий \* Матяш Янош) \* Кардинал (дев'ять форм, контроль- Кардинал); в конкурсному сортовипробуванні - 3-17-75, 7-27-75 (2-9-65 \* Кардинал; 3-73-74 (Чауш рожевий \* Перлина Саба) \* Перлина Саба; 7-13-81 (Датьє де Сен-Вальє \* 5-17-60 (Чауш рожевий \* Кишмиш чорний), контроль- Шасла біла.

Виноградні насадження щепленні (підщепа Pinaria-Рупестріс 101-14), незрошувані, неукривні, рівнинні, формування кущів- двохсторонній горизонтальний кордон на штамбі заввишки 0,4 м. Схема садіння - 2,5 \* 1,5 м, насадження 1985 року. Агротехнічний догляд за насадженнями проводиться у відповідності з агроказівками, розробленими для даної зони. Досліди проводились на протязі 1993-1995 рр. в учбово-дослідному господарстві ОСГІ "Червоний хутір", на кафедрі виноградарства і виноробства і в лабораторії виноградарства ОСГІ. Рік 1993-й характеризувався незначним недобором тепла біля 100 °С. Він став найбільш сприятливим для росту і розвитку винограда. Пірші умови склалися в 1994 та 1995 роках. На протязі вказаних років сума активних температур перевищила середню багаторічну на 263 і 50 °С відповідно. Розподіл опадів на протязі вегетаційного періоду був нерівномірним.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ  
Фенологічні спостереження

Фенологічні спостереження за строками та тривалістю основних фаз вегетації і вегетаційного періода, що були проведені в 1993-1995 роках, показали, що (табл.1):

Таблиця 1

Тривалість фаз вегетації ранньостиглих сортів  
і гібридних форм селекції ОСГІ  
(середнє за 1993-1995 рр.)

Назва сорта або гібридної форми	: Від розпу-скання вічок до цвітіння	: Від розпу-скання вічок до початку цвітіння	: Від початку цвітіння до початку дозрівання	: Від початку дозрівання до кінця дозрівання	: Від розпу-скання вічок до початку дозрівання	: Від початку дозрівання до кінця дозрівання	: Від розпу-скання вічок до кінця дозрівання	: Від початку дозрівання до кінця дозрівання
	: днів	: °С	: днів	: °С	: днів	: °С	: днів	: °С
-----								
	Селекційний розсадник							
Кардинал (контроль)	44	712	39	846	32	725	115	2283
1-14-75	46	738	45	987	35	777	126	2502
5-30-75	46	738	47	1030	26	581	119	2349
5-82-75	43	720	48	1047	25	558	114	2325
6-26-75	46	741	46	1024	24	535	116	2300
6-52-75	44	729	41	895	31	696	116	2320
6-63-75	42	710	44	892	29	650	115	2252
7-1-75	42	705	42	958	31	696	115	2359
7-37-75	44	725	51	1119	20	445	115	2289
-----								
	Конкурсне сортовипробування							
Шасла біла (контроль)	46	753	52	1152	29	617	127	2522
3-17-75	40	681	42	909	31	701	113	2291
3-73-74	43	713	45	938	25	547	112	2198
7-13-81	40	653	56	1132	31	727	126	2512
7-27-75	45	713	44	961	33	729	121	2403
37-20-65	47	780	44	970	37	780	127	2530

1. Тривалість вегетаційного періода у більшості об'єктів в селекційному розсаднику (включаючи Кардинал) складає 114-116 днів. Найбільш тривалий він у гібрида 1-14-75 - 126 днів. В конкурсному сортовипробуванні тривалість вегетаційного періода коливається в більших межах - від 112 (форма 3-73-74) до 127 (Шасла біла, 37-20-65) днів.

2. Календарні строки проходження і тривалість фаз вегетації, тривалість вегетаційного періода зумовлені як генотипичними особливостями сорта або гібридної форми, так і кліматичними факторами.

3. Серед кліматичних факторів найбільш впливовими є вологозабезпеченість та напруга тепла, при переважності останнього.

4. В селекційному розсаднику вісім з дев'яти об'єктів належать до групи дуже ранніх, гібрид 1-14-75 - до ранніх сортів, за класифікацією О.М. Лазаревського (1959).

5. В конкурсному сортовипробуванні дуже ранніми є форми 3-73-74, 3-17-75 та 7-27-75, а 7-13-81 та 37-20-65 - ранні.

### Ріст та розвиток пагонів

Кількість пагонів, що розвилися, в середньому за три роки змінюється: в селекційном розсаднику - від 16.2 до 27.0 шт та від 63 до 80 %, в конкурсному сортовипробуванні - від 20.6 до 28.1 шт та від 64 до 85 % відповідно (табл.2). За останнім показником майже всі форми перевершують Кардинал; за винятком лише 7-1-75, що показала такий ж відсоток пагонів що розвилися. Шасла, в свою чергу,

перевершує два об'єкти та трьом поступається. Більшість об'єктів в селекційному розсаднику (в тому числі й Кар-

Таблиця 2

Ріст, розвиток та плідність пагонів ранньостиглих гібридних форм винограда (середнє за 1993-1995 рр.)

Сорт або гібридна форма	: Навантаження куща:		: Плідних пагонів		: Довжина пагону,		: Визрівання лози
	: вічками:	: пагонами:	: % від вічок:	: % від розвинутих:	: ного пагону,	: см	
	: шт	: шт	: шт	: шт	: шт	: шт	
Селекційний розсадник							
Кардинал (контроль)	31,3	19,8	63	11,9	60	135	добре
1-14-75	26,8	19,0	71	11,9	63	144	задов
5-30-75	29,5	22,8	77	13,6	60	145	задов
5-82-75	29,0	19,7	68	8,4	43	151	задов
6-26-75	23,6	16,2	69	10,6	65	167	добре
6-52-75	29,1	21,3	73	17,0	80	137	добре
6-63-75	33,6	27,0	80	15,9	59	151	задов
7-1-75	37,3	23,5	63	16,5	70	137	добре
7-37-75	29,2	20,0	68	12,9	34	158	добре
Конкурсне сортовипробування							
Шасла біла (контроль)	37,9	26,2	<b>69</b>	25,8	98	136	добре
3-17-75	31,8	20,6	64	14,3	71	158	добре
3-73-74	36,8	27,6	74	16,0	58	145	добре
7-13-81	26,4	21,6	85	21,5	84	136	добре
7-27-75	30,2	21,5	71	15,8	73	151	добре
37-20-65	32,5	27,3	84	17,2	63	138	добре

динал) розвивають 60-80 % плідних пагонів. Три форми: 5-82-75, 6-26-75 та 7-37-75 характеризуються меншею плідністю - 30-40 % плідних пагонів в середньому за три роки.

Гібридні форми, що проходять конкурсне сортовипробування, є в загальні більш плідними. На першому місці зна-

ходиться Шасла біла - 98 % плідних пагонів в середньому за три роки, на останньому - форма 3-73-74 - 58 %. Решта об'єктів розвиває 63-84 % плідних пагонів.

Всі сорти та гібридні форми середньорослі. Набільшу довжину однорічного пагону (167 см в середньому за три роки) має гібридна форма 6-26-75. Довжина пагона у Кардинала складає 135 см (мінімум). Серед об'єктів конкурсного сортовипробування найбільшою довжиною пагонів виділяється форма 3-17-75 - 158 см. Найменшою довжиною пагонів характеризується гібрид 7-13-81 (136 см).

Вивчення характеру росту та розвитку вегетативних органів у сортів та гібридних форм дозволяє зробити такі висновки.

Як в селекційному розсаднику, так і в конкурсном сортовипробуванні виділяються форми з великою кількістю плодоносних пагонів (60-80 та 63-98 %) відповідно; це свідчить про продуктивний потенціал генотипів що вивчалися.

Набільший середньодобовий приріст відмечено в червні, всі гібридні форми характеризуються середньою силою росту пагонів.

Пасинкостворювальна здатність у об'єктів що вивчалися в цілому невисока, в основному - 10-15 пасинків довжиною 10-20 см.

Добре визрівання лози, відмечене у низки гібридних форм, прийнятливє з точки зору виробництва.

#### Продуктивність ранньостиглих сортів та гібридних форм

Двохфакторний дисперсійний аналіз даних маси грона показав високодостовірний (99 %) вплив як генотипа, так і

умов року на вказану ознаку. Крім того, достовірним при  $P = 0,01$  виявляється і вплив взаємодії двох факторів. Гібридна форма 6-63-75 поступається контролю за масою грона, яка складає 250 г в середньому за три роки (табл.3). Ще два гібриди - 5-82-75 та 6-26-75 - достовір-

Таблиця 3

Продуктивність ранньостиглих гібридних форм  
селекції ОСГІ (середнє за 1993-1995 рр.)

Сорт або гібридна форма	:Середня: :маса :грона, : г :	:Проду- :ктив- :ність :паго- :на, г :	: Про- :дукт :ив- :ні- :сть :па- :го- :на, : г :	: Врожай :з ку- :ща, кг : :	: з га, :т : :	: Коефіцієнт :плодо- :ношен- :ня :	:плодо- :нос- :ності :
-----							
Селекційний розсадник							
Кардинал (контроль)	250	175	3,3	8,8	0,7	1,2	
1-14-75	229	160	3,0	8,0	0,7	1,1	
5-30-75	229	206*	4,0	10,7	0,9	1,5	
5-82-75	322*	161	3,1	8,3	0,5	1,2	
6-26-75	361*	324*	5,7*	15,2	0,9	1,4	
6-52-75	238	286*	5,6*	14,9	1,2	1,4	
6-63-75	173*	121*	2,7	7,2	0,7	1,1	
7-1-75	250	200*	4,2*	11,2	0,8	1,2	
7-37-75	248	198*	3,7	9,9	0,8	1,2	
НСР 05	35	21	0,8				
Конкурсне сортопробування							
Шасла біла (контроль)	182	182	4,6	12,3	1,0	1,1	
3-17-75	299*	239*	5,2*	13,9	0,9	1,2	
3-73-74	93*	56*	1,6*	4,3	0,6	1,1	
7-27-75	254*	279*	5,9*	15,7	1,1	1,3	
7-13-81	249*	349*	7,3*	19,5	1,4	1,5	
37-20-65	279*	251*	5,4*	14,3	0,9	1,2	
НСР 05	25	28	0,4				

\* - форми, що достовірно відрізняються від контрольних сортів

но перевершують контроль за вказаною ознакою, та мають середню масу грона відповідно 322 та 361 г, при  $НСР_{05} = 35$  г. Решта об'єктів відрізняється від контрольного сорту на величину, меншу за  $НСР$ .

В конкурсному сортовипробуванні форми 3-17-75, 7-27-75, 37-20-65, 7-13-81 достовірно перевершують контроль (Шасла біла) в середньому за три роки. У контроля маса грона складає 182 г, при  $НСР_{05} = 25$  г.

Продуктивність пагона у Кардинала в середньому за три роки складає 175 г (сирої маси). По середнім за три роки його перевершують форми 6-26-75, 6-52-75, 7-1-75 та 7-37-361 г. Достовірно поступається контролю 6-63-75, що показала мінімум (121 г,  $НСР_{05} = 21$  г).

В конкурсному сортовипробуванні всі форми, за винятком 3-73-74, достовірно перевершують контроль за продуктивністю пагона ( $НСР_{05} = 28$  г).

Найбільший врожай показала селекційна форма 6-26-75 - 5,7 кг з куща, або 15,2 т/га в середньому за три роки. Ще два гібриди - 6-52-75 та 7-1-75 - достовірно перевершують контроль за врожайністю. Кардинал дає 3,3 кг продукції з куща та 8,8 т - з 1 га.  $НСР_{05}$  складає 0,8 кг. Поступається контролю за врожайністю лише одна гібридна форма - 6-63-75 (1,7 кг з куща або 7,2 т/га). Гібридна форма 7-13-81 в конкурсному сортовипробуванні достовірно перевершує контроль за врожайністю по середнім за три роки. Те ж можна сказати і про решту форм, за винятком 3-73-74. Вони показали високу врожайність - в середньому від 13,9 (3-17-75) до 19,5 (7-13-81) т/га.

Середня кількість суцвіть що розвинулися значною мірою змінюється - під впливом як біологічних особливостей сортів та гібридів, так умов року.

Середня маса грона у об'єктів що вивчаються змінюється під дією трьох факторів - генотип, навколишнє середовище та їх взаємодія, що доведено математично на рівні вірогідності 99 %. Домінуючий вплив, в силу своєї екстремальності, чинять умови року.

Продуктивність пагона та врожай з куща зумовлені дією тих же факторів та в тій ж мірі, що й маса грона.

Індекс продуктивності дозволяє більш повно, в порівнянні з врожаєм з куща, розкрити потенціал сорта або гібрида.

В селекційному розсаднику дві форми - 6-52-75 та 6-26-75 перевершують Кардинал за масою грона; вони ж та гібрид 7-1-75 перевершують контроль за врожаєм з куща. У конкурсному сортовипробуванні чотири гібриди перевершують контроль за двома вказаними ознаками одночасно. Це дуже важливо, якщо мова йде про столовий виноград.

#### Дегустаційна оцінка ягод ранньостиглих гібридних форм

При вивченні столового винограда дуже важливо знати параметри грона, що зумовлюють його споживчі якості, нарядний зовнішній вигляд. Крупним гронам відрізняються такі об'єкти як Кардинал, 5-82-75, 6-26-75, 6-52-75, 3-17-75 та 37-20-65. Практично у всіх гібридних форм та у Кардинала грона середньої щільності, за винятком форми 1-14-75, що має рихле грона. В конкурсному сортовипробуванні грона у гібридів 3-17-75 та 37-20-65 крилаті, від-

повідно середньої щільності та щільні; у решти об'єктів - конічні грона середньої щільності.

Масова концентрація цукрів в соку ягод - основний показник, за яким визначаються строки з'їомної зрілості. Крім того, приймається до уваги співвідношення цукрів та кислот на смак, а також титруема кислотність. Тому є сенс говорити не про місткість цукрів та кислот окремо, а про їх співвідношення у момент дозрівання. Тим більш, що це співвідношення (ГАП) визначає смакові якості, а тому й дегустаційну оцінку продукції. Таким чином, на момент дозрівання, що визначається фіксованим рівнем вмісту цукрів в соку (не менш 15 г/100 см<sup>3</sup>), ГАП найбільшою мірою зумовлений титрованою кислотністю (табл.4).

Найбільш гармонійне співвідношення цукрів та кислот в гібрида 7-13-81 (2,5). Близьки до нього форми 5-82-75, 7-27-75, 37-20-65 (2,3) та 6-52-75 (2,6). Найбільш свіжі за смаком ягоди має форма 6-63-75, найбільш приторні - 7-37-75, для яких значення глюкоацетометричних показників відповідно дорівнюють 2,1 та 2,8.

#### Гібридологічний аналіз потомства гібридної комбінації 2-9-65 \* Кардинал

Згідно до гіпотези, що її висунув О.М. Негруль (1936) з посиланням на Расмусона, сорт Кардинал, в потомстві якого спостігається розщеплення на сіянці з забарвленими та білими ягодами, несе гени Ccdd. Такі ж гени (з тих же причин) повинні нести й батьки форми 2-9-65 - Чауш рожевий та Матяш Янош. В такому випадку вказаний гібрид, як білоягодний, має формулу ccdd. Схрещування Ccdd \* ccdd

Таблиця 4

Смакові показники ягід ранньостиглих гібридів  
(середнє за 1993 - 1995 рр.)

Назва сорта або гібридної форми	: Масова концентрація : :-----: : цукрів, : титрованих : ГАП : оцінка, : : : кислот, : : Балл : г/100см <sup>3</sup> : г/100 дм <sup>3</sup> :	: Дегустаційна
---------------------------------	---	----------------

Селекційний розсадник					
Кардинал (контроль)	16,4	7,3	5,1	2,2	8,4
1-14-75	15,3	7,2	6,2	2,1	8,3
5-30-75	15,1	7,0	4,5	2,2	8,4
5-82-75	15,8	6,8	5,1	2,3	8,6
6-26-75	15,0	7,3	5,5	2,1	8,4
6-52-75	15,9	6,1	7,1	2,6	8,7
6-63-75	16,8	7,9	5,2	2,1	8,0
7-1-75	15,0	7,4	4,3	2,0	8,4
7-37-75	15,4	5,5	4,8	2,8	8,7
Конкурсне сортовипробування					
Шасла біла (контроль)	15,4	7,0	5,4	2,2	7,9
3-17-75	15,4	7,2	5,2	2,1	8,9
3-73-74	16,6	7,6	5,9	2,1	8,2
7-13-81	15,0	6,1	4,1	2,5	8,5
7-27-75	15,8	6,8	6,1	2,3	8,8
37-20-65	15,6	6,7	6,5	2,3	8,9

повинно привести до розщеплення на сіянці з забарвленою та білою ягодою у співвідношенні 1:1. Це підтверджується даними, що наведені в табл.5. Теоретичне значення критерію  $\chi^2$  на рівні вірогідності 0,99 равно 14,95. В зв'язку з гомозиготністю локуса dd в даному випадку не уявляється можливим підтвердити або відхилити факт зчеплення відповідних локусів. Картина розщеплення, що її запропонував О.М. Нетруль, відповідає епістатичному характеру

Розщеплення в F<sub>1</sub> (2-9-65 \* Кардинал) за деякими  
якісними ознаками

Ознака	: Кількість нащадків :	(a-e) <sup>2</sup>	: Фактич-
	:-----:	-----	: не
	: фактична : очікувана:	e	: значення
	: (a) : (e) :		: χ <sup>2</sup>

Теоретично очікуване співвідношення сіянцив з рожевою  
ягодою до білоягідних 1:1

рожева ягода	85	105,5	3,98	7.97
біла ягода	126	105,5	3,98	

Теоретично очікуване співвідношення сіянцив з  
наведеними ознаками відповідно 9:3:3:1

м'якоть:

м'ясиста	112	118,6	0,367	
м'ясисто-соковита	45	39,6	0,736	8.43
соковита	32	39,6	1,458	
слизиста	22	13,2	5,867	

взаємодії генів.

Консистенція мя'коті в обох батьків м'ясисто-соковита. Розщеплення за ознакою консистенції м'якоті сталося у співвідношенні 9:3:3:1 (відповідно сіянцив з м'ясистими, м'ясисто-соковитими, соковитими та слизуватими ягодами). Згідно висновку, що зробили О.М. Негруль (1936), С.А. Погосян, М.І. Гузун, П.Я. Голодрига та ін. (1974), м'ясиста консистенція м'якоті зумовлена дією рецесивних генів. Тому було б поспіно припустити, посилаючись на одержані результати, що ознака консистенції м'якоті ус-

падкоується за дигібридною схемою; в цьому випадку в по- томстві переважали би домінантні фенотипи (соковита та, можливо, слизувата м'якоть). Насправді ж скоріше можна припустити полімірний характер взаємодії локусів та адитивний, адитивно-домінантний характер взаємодії алелів. Неможливо виключати інші форми неалельної взаємодії генів. Крім того, необхідно пам'ятати про сильну модифікує- мість даної ознаки в процесі дозрівання та про суб'єктив- ність його обліку (О.М. Негруль, 1936).

Економічна ефективність вирощування ранньостиглих  
гібридних форм винограда на півдні України

Аналіз даних табл.6 показує, що витрати на 1 га на- саджень різних гібридних форм різняться незначно, бо у більш врожайних форм витрати більше лиш на збирання. Ціна реалізації 1 т продукції зумовлена в першу чергу розміром ягоди, практично незалежно від строку дозрівання. Сорту з крупною ягодою реалізувались по 1.5, середньою темною - 0,7, з дрібною білою ягодою - 0,5 гривень за 1 кг. Такі ціни склалися на ринках міста Одеси, де й була зосеред- жена практично вся роздрібна торгівля столовим виногра- дом.

Аналіз прибутку з 1 га показав, що вирощування гіб- ридної форми 3-73-74 є збитковим. Ще дві форми - 5-82-75 та 6-63-75 - характеризуються мінімальною рентабельністю (72 та 46 % відповідно). Максимальний прибуток можна одержати при вирощуванні форми 7-13-81- 14310 грн/га. Це дуже високий показник, що свідчить про великі можливості кандидата в державне сортовипробування. Найбільший рівень

Таблиця 6

Економічна ефективність виробництва  
ранньостиглих гібридних форм винограда  
(середнє за 1993-1995 рр., в цінах 1995 р.)

Назва сорта або гібридної форми	:Вихід :товар- :ної :проду- :кції, :т/га	:Витра- :ти на :1 га, : : тис. гривень	:Ціна :реалі- :зації :1 т, : : тис. гривень	:При- :буток :з 1 : га, : : тис. гривень	:Рівень :рента- :бельно- :сті, %
Селекційний розсадник					
Кардинал (контроль)	8,0	3,18	1,2	6,42	202
1-14-75	7,4	3,16	1,2	5,72	181
5-30-75	10,0	3,21	1,2	8,79	274
5-82-75	7,8	3,17	0,7	2,29	72
6-26-75	14,3	3,30	1,2	13,85	420
6-52-75	13,9	3,30	1,2	13,33	404
6-63-75	6,6	3,14	0,7	1,45	46
7-1-75	10,3	3,22	1,2	9,14	284
7-37-75	8,8	3,20	1,2	7,37	230
Конкурсне сортовипробування					
Шасла біла (контроль)	11,6	3,25	0,7	4,84	149
3-17-75	12,9	3,28	1,2	12,23	373
3-73-74	4,1	3,09	0,7	-0,20	-6
7-27-75	14,6	3,31	1,2	14,21	421
7-13-81	17,7	3,39	1,0	14,31	422
37-20-65	13,4	3,29	1,2	12,79	389

рентабельності відмічено у тих же гібридних форм, котрі показали й максимальний прибуток. Точно так лідує форма 7-13-81, що показала рівень рентабельності 422 %. Сорт Шасла біла, незважаючи на високу врожайність, за економічними показниками поступається формам менш врожайним, але великоягодним. Наприклад, 1-14-75 при найнижчій

врожайності серед великоягодних форм - 8,0 т/га дає прибутток 5,72 тисяч гривень з 1 га проти 4,84 тис. в Шасли.

### Ботанічний опис нових ранньостиглих сортів

Жемчужина ОСГІ. Коронка молодого пагона гола, бронзова; молоді листочки з зеленими прожилками. Молодий пагін світло-зеленого кольору. Визрілий пагін світло-коричневий.

Лист середній, п'ятилопастний, округлий, середньорозрізаний. Пластинка листа зігнута е вигляді лодочки. Верхні бокові вирізи середні, закриті, з яйцевидним просвітом й загостреним дном. Нижні - середні, відкриті, з майже паралельними сторонами й гострим дном. Зубчики на кінцях лопастей трикутні з широкою основою. Опушення на нижній стороні листа густе. Черешок коротше за головну жилку. Квітка двопола. Гроно велике, циліндроконічне, середньої щільності. Ягода крупна, округла, біла. Шкірка тонка. М'якоть м'ясиста, з мускатним ароматом. Смак гармонійний. Насіння в ягоді 1-2.

Типово столовий сорт надраннього строка дозрівання. Тривалість вегетаційного періода від розпускання бруньок до збору врожаю 113 днів. Ріст кущів середній. Визрівання пагонів добре (80-85 %). Пасинкостворювальна здатність невисока.

Юбілей ОСГІ. Коронка молодого пагона сильноопушена, матова, опушення змішане. Спинна сторона бура. Визрілий пагін світло-коричневий з ореховим відтінком.

Лист середній, цільний, округлий. Черешкова виїмка відкрита, широка, сводчата, з плоскозагостреним дном.

Крайові зубчики трикутні з широкою основою. Опущення на нижній стороні листа густе павутинисте. Черешок трохи коротше головної жилки. Квітка двопола. Гроно велике, циліндроконічне, середньої щільності. Ягода крупна, яйцевидна, рожева. Шкірка тонка. М'якоть м'ясиста, з ароматом Чауша. Смак гармонійний. Насіння в ягоді 2-3. Типово столовий сорт раннього строка дозрівання. Тривалість вегетаційного періода від розпускання бруньок до збору врожаю 127 днів. Ріст кущів середній. Визрівання пагонів добре (80-85 %). Пасинкостворювальна здатність низька.

#### ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

На підставі аналізу експериментальних даних, що були одержані під час виконання роботи, а також надрукованих раніше (Молівер М.Г., 1987), можна зробити такі висновки та практичні рекомендації:

1. Вивчені гібридні форми селекції ОСГІ за строком дозрівання є дуже ранніми та ранніми.

2. Важливий показник ранньостиглих форм - досить високий для столових сортів відсоток розвинутих пагонів; при прийнятій довжині обрізування (4-6 вічок) показники плідності забезпечують формування високих врожаїв у більшості гібридів.

3. Всі об'єкти - як в конкурсному сортовипробуванні, так і в селекційному розсаднику - характеризуються середньою силою росту пагонів.

4. Рівень осипання генеративних органів, відмечений у вивчених гібридних форм, дозволяє останнім сформувати прийнятливий для столових сортів (за параметрами) грона,

та не вимагає застосування яких-небудь заходів, що зменшують масштаби цього явища.

5. В конкурсному сортовипробуванні та в селекційному розсаднику виділяються високопродуктивні форми, що перевершують контрольні сорти за врожаєм з куща. Додатковий критерій - продуктивність пагона - також приймається до уваги.

6. Багато перспективних гібридів характеризуються високими смаковими якостями, що в сполученні з високою продуктивністю робить їх найбільш вірогідними кандидатами до переведення на новий етап селекційного процесу. Як у селекційному розсаднику, так і в конкурсному сортовипробуванні виділено гібридні форми, що перевершують контрольні сорти за показниками врожайності та якості одночасно.

7. Економічні розрахунки показують, що найбільшу віддачу можна одержати лише при вирощуванні крупноягідних, високотоварних високопродуктивних сортів, бо реалізаційна ціна на столовий виноград зумовлена зовнішнім виглядом та смаковими якостями продукції.

8. На підставі накопичених експериментальних даних пропонується:

а) рекомендувати до переведення на державне сортовипробування такі гібридні форми: 3-17-75, 7-13-81, 7-27-75 та 37-20-65. Першим двом, вже представленим Держкомісії з сортовипробування по Одеській області, надати назви - Жемчужина ОСГІ та Юбілей ОСГІ відповідно.

б) перевести в конкурсне сортовипробування гібридні форми 6-26-75, 6-52-75, 5-30-75, 7-1-75 та 7-37-75.

9. На прикладі гібридної комбінації 2-9-65 (Чауш рожевий \* Матяш Янош) \* Кардинал показана ефективність сту-

пеневої селекції, згідно з даними П.Я. Голодриги, 1977; М.Г. Молівер, 1987; К.О. Войтович, 1978. Гібридну форму 3-73-74 (Чауш рожевий \* Перлина Саба) \* Перлина Саба - єдину у вказаній родині, що пройшла і гібридний, і селекційний розсадники - відбраковано на етапі конкурсного сортовипробування. Це свідчить про низьку ефективність селекції на з'єднання ранньостиглості і високих товарних якостей при перевазі генома сортів північного походження (С.О. Погосян, 1974; С.О. Погосян, С.С. Хачатрян, 1977; А.Д. Савченко, 1969).

10. Сорт Жемчужина ОСГІ доцільно використовувати в подальшій селекційній роботі як донор високої продуктивності та якості в комбінації з ранньостиглістю, а сорт Юбілей ОСГІ - як донор тих же ознак в комбінації з підвищеною стійкістю до хвороб, шкідників та низьких температур.

#### Список наукових трудів за темою дисертації.

1. Куліджанов Э.В. Юбилей ОСХИ - новый столовый сорт винограда // Садоводство и виноградарство. - 1996. - № 4. - С. 20-21.
2. Куліджанов Е.В. Аналіз дуже раннього та раннього сортименту столового винограду для Північного Причорномор'я // Шляхи підвищення врожайності сільськогосподарських культур / Збірник трудів ОСГІ. - 1997. С. 85.
3. Куліджанов Э.В. Жемчужина ОСХИ - новый столовый сорт винограда // Садоводство и виноградарство. - 1997. - №3. - С.15-16.

## А Н Н О Т А Ц И Я

Кулиджанов Э.В. Перспективные раннеспелые гибридные формы винограда селекции ОСХИ. Диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.00.08 - виноградарство, Институт винограда и вина "Магарач", Ялта, 1997.

Установлено, что в селекции столового винограда на раннеспелость в сочетании с высокой продуктивностью и качеством продукции эффективно использовать в качестве родителей полученные ранее выдающиеся гибридные формы. Отобрано семь перспективных гибридов, полученных от скрещивания сеянца ОСХИ 2-9-65 (Чауш розовый\*Матяш Янош)\* \*Кардинал; два из них рекомендованы, и один уже принят на государственное сортоиспытание под названием Жемчужина ОСХИ.

Также принят на государственное сортоиспытание сорт межвидового происхождения Юбилей ОСХИ, обладающий высокими вкусовыми качествами и повышенной устойчивостью к болезням, вредителям и низким температурам.

Ключові слова: селекція винограду, ранньостиглість, селекційний розсадник, конкурсне сортовипробування.

## А B S T R A C T

Koulidjanov E.V. Grape perspective hybrids breded at Odessa Agricultural Institute. Master's Dissertation for Candidate of Agricultural Science Degree. Speciality 06.00.08 - Viticulture, Institute of Vine and Wine "Magarach", Yalta, 1996.

433643

It is estimated that while breeding food grape cultivars, combining early ripening, productivity and high quality, hybrid forms obtained earlier are effective being used as parents. Seven perspective hybrids were selected, obtained from combination 2-9-65 (Chaus rozovy \* Matias Yanosh) \* Cardinal; two of them were recommended and one was accepted as Zhemchuzhina OSHI for State cultivar testing.

Also, cultivar Yubiley OSHI was accepted, with higher resistance to diseases, pests and low temperatures.

Key words: grape breeding, early ripening, concurrent cultivar testing, selection nursery.