

*E. T. Ilnitskaya, T. A. Nudga, A. V. Prah*

### **New high quality grape wine varieties for non-covered cultivation in viticulture areas with unstable conditions in the winter period**

*The main characteristics of the new grape cultivars Kurchanskiy, Dmitriy and Vladimir bred in NCRRIHV are presented. These varieties are used for production high quality red table wines. The cultivars have increased adaptability to low temperatures and can be cultivated without covering for the winter in southern regions of covered viticulture. Variety Dmitry own-rooted cultivation is recommended.*

**Keywords:** wine grape cultivars, breeding, frost tolerant grapevine samples, red wine.

УДК 631.527.6:634.8(477.73)

*I. O. Іщенко, канд. с.-г. наук., доц.,  
Е. І. Хреновський, д-р. с.-г. наук, проф.*

Одеський державний аграрний університет,  
Україна

### **ВИВЧЕННЯ ІНТРОДУКОВАНИХ КЛОНІВ ВІНОГРАДУ СОРТУ РИСЛІНГ В УМОВАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*В статті наведені результати досліджень з вивчення росту, розвитку та продуктивності клонів винограду R2 і VCR3 сорту Рислінг та встановлена очевидна перевага клону VCR3.*

**Ключові слова:** клон VCR3, клон VCR3, сорт Рислінг, продуктивність.

**Вступ.** З урахуванням орієнтації вітчизняного виноградарства на виробництво якісних вин в даний час заохочується закладання виноградників класичними винними сортами, що забезпечують високу якість виноробної продукції, але їх продуктивність у результаті тривалого неконтрольованого розмноження є достатньо низькою. Тому сьогоденне виноградарство орієнтоване на закладання нових промислових насаджень високопродуктивними клонами класичних технічних сортів. Більшість садивного матеріалу клонів сортів, якими закладені нові насадження, завезені до України з інших країн [1-4].

Клони районуваних на півдні України сортів становлять значний інтерес і тому вивчення їх продуктивності в конкретних умовах є доцільним питанням.

**Умови та методика проведення досліджень.** Польові дослідження в 2011-2013 рр. проводили на промислових насадженнях винограду ДП “Агро-Коблево” Березанського району Миколаївської області. У наших дослідах вивчалось 2 клони винограду сорту Рислінг R2 і VCR3 KB2B3. Саджанці винограду завезені з Італії, виробництва фірми “Раушедо”. Всі клони досліджуваних сортів щеплені на підщепі Берландієрі х Ріпарія СО<sub>4</sub>. Схема розміщення кущів 3 х 1,25 м, формування кущів – двоплечий Гюйо з висотою штамбу 80 см, шпалера одноплоскісна вертикальна.

Схема досліду включає в себе: 1. Сорт Рислінг клон R2 – умовний контроль; 2. Сорт Рислінг клон VCR3 KB2B3.

Дослід закладено у трикратній повторюваності по 15 облікових кущів в кожній,

методом рендомізації. В кожному варіанті по 45 облікових кущів, всього в досліді 90 облікових кущів винограду.

Клон сорту Ріслінг R2 обрано за умовний контроль, як більш розповсюджений у молодих насадженнях півдня України на основі характеристик оригінатора.

**Метою** висвітлюваних досліджень є встановлення проявів життєдіяльності рослин винограду клонів Ріслінг R2 та VCR3KB2B3 в умовах півдня України.

**Результати досліджень.** Всі дослідження, що пов'язані з вивченням нових районуваних чи перспективних сортів у певних умовах повинні мати таку складову, як фенологічні спостереження для більш повного розуміння придатності сорту до конкретних умов. У нашому випадку проводились спостереження за настанням фаз вегетації та тривалістю їх протікання. В результаті чого можна стверджувати, що обидва клони підтверджують інформацію про проходження їх фаз з місця їх виділення. Крім того, слід сказати, що у всі три роки досліджень аналогія у початку та закінченні фаз зберігалась в обох клонів. Так, в середньому за три роки початок вегетації у клону R2 починався на 1 день раніше ніж у клону VCR3. Але цвітіння швидше наставало у клону VCR3 – на 1 день, що говорить про більш інтенсивні процеси у самій рослині. Проте кінець фази цвітіння у обох клонів практично співпадав і в середньому за три роки припадав на 9 червня.

Фаза початку дозрівання ягід раніше на 1-2 дні за роками досліджень наставала у клону другого варіанту, як власне і її закінчення. Таким чином, бачимо, що тривалість вегетації у клону VCR3 менша, ніж у клону R2. При більш пізньому початку фаз вегетації у клону VCR3 сорту Ріслінг вони протікають більш швидко і інтенсивно, що в середньому за три роки підтверджується різницею тривалості вегетації з умовним контролем R2 – у обсязі 5 днів.

Це забезпечує краще проходження завершення визрівання пагонів та сприяє більш глибокій диференціації суцвіть у зимуючих бруньках вічок, що відображається на коефіцієнтах плодоношення центральних бруньок (рис. 1).

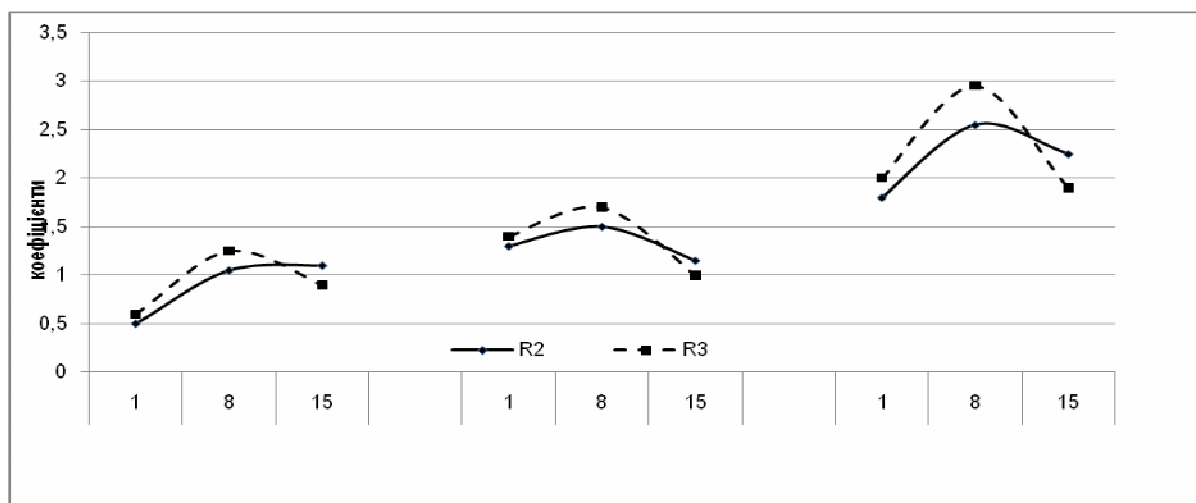


Рис. 1. Ступінь диференціації зачатків суцвіть клонів сорту Ріслінг

Загалом, якщо аналізувати коефіцієнти плодоношення клонів, то можна стверджувати, що вони значно вищі, ніж у класичного сорту при його характеристиці за Докучаєвою О. О. Коефіцієнти плодоношення у клонів складають в середньому за три роки 2,3 у клону R2 та 2,5 у клону VCR3 сорту Ріслінг.

У всі три роки досліджень показники, які впливають на величину площі листової поверхні (кількість листя та його діаметр) в обох варіантах змінювались. В середньому за три роки досліджень площа листової поверхні куща винограду клону VCR3 на 3,16 м<sup>2</sup> перевищувала даний показник клону R2 (умовний контроль). Дана прибавка математично доведена так, як  $НСР_{05} = 0,28 \text{ м}^2$ , частка впливу варіанту 98,91%, причому конкретний вплив

клону (фактор А) 61,14%, частка впливу року (фактор В) 21,3 % при частці впливу взаємодії факторів 16,47%. З вищесказаного можна зробити висновок, що біологічні властивості клону впливають на його розвиток.

Так, у клону R2 об'єм куща склав в середньому за три роки 2459,62 см, а у клону VCR3 – 3617,10 см<sup>3</sup> відповідно. Різниця, отримана між варіантами досліду, з перевагою варіанту клон винограду Рислінг VCR3 суттєва, бо перевищує НСР<sub>05</sub>, яка склала 11,54 см<sup>3</sup> при частці впливу варіантів 99,9%.

Ступінь визрівання пагонів більший також у клону VCR3 – 89,7% при 85,7% на умовному контролі (табл. 1).

Таблиця 1

**Показники розвитку кущів клонів винограду сорту Рислінг (за 2011-2013 рр.)**

Клон винограду	Роки	Навантаження пагонами, шт.	Площа листової поверхні:		Довжина пагона, см	Об'єм однорічного приросту:		Визрівання, %
			куща, м <sup>2</sup>	%		куща, см <sup>3</sup>	%	
1. Рислінг R2 (к)	2011	25,4	11,76	100	220,1	2150,40	100	82,5
	2012	26,6	13,97	100	220,4	2385,77	100	85,4
	2013	24,3	12,35	100	231,2	2822,56	100	89,1
	сер.	25,43	12,69	100,00	223,9	2459,62	100	85,67
2.Рислінг VCR3	2011	26,5	14,29	121,52	248,6	2987,06	138,91	86,7
	2012	27,4	17,85	127,80	250,3	3798,74	159,23	90,05
	2013	25,7	15,41	124,81	254,3	4063,77	143,97	92,3
	сер.	26,53	15,85	124,71	251,1	3617,10	147,37	89,68
НСР <sub>05</sub>			0,28			11,54		

Перевищення другого варіанту над першим в середньому за три роки складає 24,71%, практично четвертину обсягу площі листової поверхні. Таким чином, більша площа листової поверхні, а отже і більша фотосинтетична поверхня спостерігається у насаджень клону VCR3 винограду сорту Рислінг, а отже і більше накопичення у рослинах вуглеводів.

Розглядаючи показники таблиці 1, можна сказати, що при практично однаковому навантаженні кущів зеленими пагонами більш потужний їх розвиток спостерігали у клону VCR3 – більш довгі та товщі за діаметром у середній частині та й по всій довжині пагони (рис. 2).

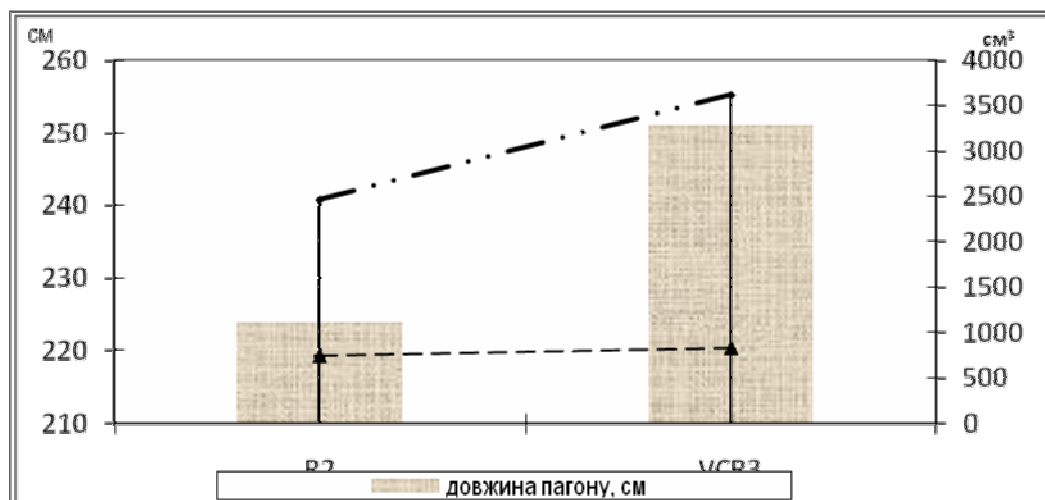


Рис. 2. Залежність об'єму однорічного приросту кущів винограду від довжини пагонів та їх діаметру, (середнє за 2011-2013 рр.)

Таким чином, за біометричними показниками більш потужним розвитком та кращими фізіологічними процесами в умовах ДП “Агро-Коблево” володіє клон VCR3.

Перейдемо до аналізу показників урожаю та його якості (табл. 2).

Таблиця 2

**Урожай та якість ягід клонів технічних сортів винограду**

Клон винограду	Роки	Кількість грон, шт.	Маса грона, г	Урожай з 1 куща, кг	Урожайність 1 га, ц	Цукру, г/100см <sup>3</sup>	Титрованих кислот, г/дм <sup>3</sup>
Рислінг R2 (k)	2011	42,9	98,5	4,23	112,70	18,7	8,2
	2012	43,2	96,3	4,16	110,95	17,8	9
	2013	40,8	99,7	4,07	108,49	19,8	7,5
	сер.	42,3	98,167	4,15	110,71	18,77	8,23
Рислінг VCR3	2011	53,3	105,1	5,60	149,40	20,5	8,5
	2012	56,4	100,2	5,65	150,72	20,3	6,4
	2013	51,7	107,9	5,58	148,78	21,6	8
	сер.	53,8	104,4	5,61	149,63	20,80	7,63
HCP <sub>05</sub>				0,18			

За показниками продуктивності кущів винограду, такими, як кількість грон, маса грона, урожай з куща, що наведені у таблиці 2, переважав у всі роки досліджень та в середньому за три роки виділявся у кращу сторону клон VCR3.

Велика кількість у різниці за кількістю грон пояснюється на нашу думку тим, що для клону R2 потрібно для підвищення урожайності проводити більш довге обрізування, що підтверджується диференціацією суцвіть центральних бруньок, за якими у означеного клону коефіцієнти плодоношення у 15-му вічку набагато вищі, ніж у першому, і незначно нижчі порівняно з 8-им вічком.

При більшій кількості грон у клону VCR3 маса грона тут також була вищою і коливалась в межах 10,2-107,9 г, а точніше – 104,4 г в середньому за три роки. Маса грона у варіанті клону R2 коливалась за роками в межах 96,3-99,7 г при середньому показнику за три роки 98,17 г.

Урожай з куща з-за таких умов звичайно більший, завжди був у варіанті – клон VCR3 – в середньому за три роки на 1,46 кг, що суттєво і математично доведене, так як HCP<sub>05</sub> складало 0,18 кг.

Урожайність гектару насаджень клонів сорту Рислінг достатньо висока: по клону R2 – 110,71 ц/га, а у клону VCR3 – 149,63 ц/га.

Між урожаем з куща та якістю врожаю у нашому випадку виявлено пряму кореляційну залежність, що як правило буває вкрай рідко.

При високій урожайності насаджень обох клонів, масова концентрація цукрів у соці ягід була достатньою для переробки (табл. 2). При порівнянні середніх показників за три роки можна сказати, що на 2,03 г/100см<sup>3</sup> цукристість сусла у другому варіанті вища, що є суттєвим. Титрована кислотність соку ягід за роками досліджень була у гармонійному поєднанні з цукристістю і була типовою для досліджуваного сорту.

Підводячи підсумок, можемо стверджувати, що за комплексом показників у більш вигідному світлі виявив себе клон VCR3 (рис.3).

**Висновки.** За результатами проведених досліджень та зроблених висновків можемо рекомендувати до вирощування у промислових насадженнях, розміщених на ділянках, що аналогічні за ґрунтово-кліматичними умовами умовам ДП “Агро-Коблево” Березанського району Миколаївської області, клон VCR3 сорту Рислінг, як більш високопродуктивний.

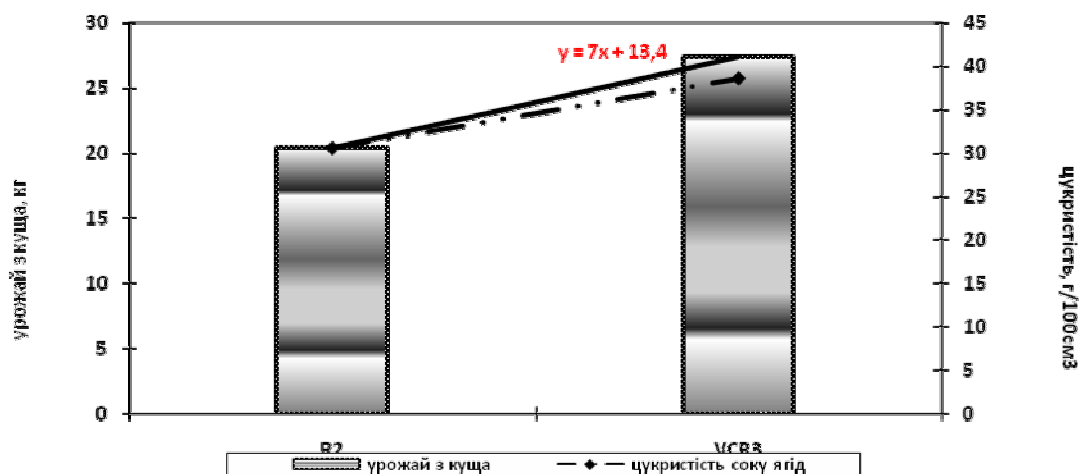


Рис. 3. Кореляційна залежність урожаю та якості клонів винограду сорту Ріслінг

### Використані джерела

1. Отбор высокопродуктивных клонов перспективных сортов и закладка клоноиспытательных участков для промышленного клонового материала: отчет о НИР (заключ.) / ИВиВ «Магарач». – Инв. № 1237. – Ялта, 1985. – 96 с.
2. Современное состояние селекции винограда в Украине: решение Всеукраинского совещания: «Современное состояние селекции винограда в Украине. Выведение, регистрация и использование сортов и клонов» Национальный институт винограда и вина «Магарач» 11-15 сентября 2006 г., г. Ялта // Режим доступа: <http://vinograd.info/pyblikacii/stati/sovremennoe-sostoyanie-selekcii-vinograda-v-ukraine.html>.
3. Технологическая оценка различных клонов винограда при производстве виноматериалов для игристых вин / И. Г. Таран, Е. В. Солдатенко, П. И. Главан и др. // Мобилизация и сохранение генетических ресурсов винограда, совершенствование методов селекционного процесса: сборник научных статей. – Новочеркасск: Издательство ГНУ ВНИИВиВ им. Я. И. Потапенко, 2008.
4. Хилько Ф. В. Состояние и перспективы клоновой селекции винограда в Украине / Ф. В. Хилько, В. С. Чисников // «Магарач». Виноградарство и виноделие. – 2000. – №1. – С. 4-5.

*Ищенко И. А., Хреновсков Э. И.*

### *Изучение интродуцированных клонов винограда сорта Ріслінг в условиях Николаевской области*

*В статье приведены результаты исследований по изучению роста, развития и продуктивности клонов винограда R2 і VCR3 сорта Ріслінг и установлено очевидное превосходство в продуктивности клона VCR3.*

**Ключевые слова:** клон VCR3, клон VCR3, сорт Ріслінг, продуктивность.

*I. A. Ishchenko, E. I. Khrenovskov*

### **Investigation of Riesling clones in conditions of Mikolyiv region**

*This article presents the results of growing, development and productivity investigations of R2 and VCR3 clones of Riesling. As a result it was found that the VCR3 clone has the best productivity.*

**Keywords:** clone VCR3, clone VCR3, Riesling, productivity.