

УДК 634.8 : 581.4

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ
СОРТОФОРМЫ БЕЛОГО ВИНОГРАДА
«VITA-БОРЕЦ» В ОРАНЖЕРЕЙНЫХ
УСЛОВИЯХ**

Хижняк Зитта Федотовна
канд. с.-х. наук, доцент

*Абхазский государственный университет,
Сухум, Абхазия*

Приведена подробная морфологическая и фенологическая характеристика новой местной сортоформы винограда, выявленной автором в окрестностях г. Сухум. Оценены ее адаптивные свойства, показана возможность использования растения в оранжерейной культуре.

Ключевые слова: ВИНОГРАД,
СОРТОФОРМА, МОРФОЛОГИЯ,
ФЕНОЛОГИЯ, АДАПТИВНЫЙ
ПОТЕНЦИАЛ, ОРАНЖЕРЕЙНАЯ
КУЛЬТУРА

UDC 634.8 : 581.4

**TEST RESULTS OF GRADE FORM
OF WHITE GRAPES «VITA-BOREC»
IN THE GREENHOUSE CONDITIONS**

Khizhnyak Zitta
Cand. Agr. Sci., Docent

*Abkhazian State University,
Sukhum, Abkhazia*

The detailed morphological and phenological characteristic of new local grade form of grapes identified by author in vicinities of Sukhum are presented. Its adaptive properties are evaluated and possibility of its use in greenhouse culture is shown.

Keywords: GRAPES, GRADE FORM,
MORPHOLOGY, PHENOLOGY,
ADAPTIVE CAPACITY,
GREENHOUSE CULTURE

Введение. Для возрождения виноградарства Республики Абхазия необходимо внедрение новых сортов, устойчивых к болезням и вредителям, обеспечивающих получение ежегодных высоких и стабильных урожаев кондиционного качества и способствующих сохранению экологии окружающей среды.

В результате более чем 150-летнего периода селекционных исследований было установлено, что только сорта местной селекции позволяют сформировать конкурентоспособный сортимент, отвечающий принципам эффективного производства. Все свои лучшие свойства сорта и клоны проявляют в условиях среды их выделения. В этих условиях они в наибольшей степени реализуют свой продукционный, биологический и адаптивный потенциал, обладают как устойчивым плодоношением и хорошим качеством продукции, так и низкими издержками в технологическом процессе.

Сорта местной селекции по качеству продукции не уступают европейским аналогам, а по адаптивному потенциалу в условиях жесткого проявления природных стрессов превосходят их.

Объекты и методы исследований. Объектом исследования послужило вегетативное потомство местной сортоформы белого винограда, выявленной автором статьи в окрестности г. Сухум в 1996 году. Это растение перенесло стрессовые условия холодной зимы 1992-1993 гг., которая выдалась на редкость суровой, с глубиной снежного покрова до 90 см. Многие растения пострадали от тяжести снега, а также от низких температур, доходивших до минус 5° С в марте 1993 года.

Черенки, заготовленные с растения в 2002 году, были перенесены в сходные условия (вблизи 9-этажного дома, рядом с проезжей дорогой). Здесь молодые посадки в течение 8 лет находились в естественных условиях без ухода. За годы исследований (2002-2010 гг.) не было отмечено наличия вредителей и болезней, и растения давали урожай хорошего качества.

Оригинатором искомой сортоформе дано наименование «Vita-Борец». Это виноград универсального направления использования, раннего срока созревания (конец июля). Морфологически он напоминает сорт «Ноа» [1], однако имеет ряд отличительных признаков. Происхождение его неизвестно. Появляющиеся единичные листья в вегетативном потомстве напоминают по своей конфигурации листья белого винограда «Цхенис Дзудзу Ачарели» (рис. А, Б).

Грозди конические, средней величины и плотности, ягоды зеленые, на солнце – бледно окрашенные, с янтарным опенком, с тонкой кожурой, прочной, трудноотделимой от мякоти. Вкус приятный, кисло-сладкий; сахаристость 11,4 г/100 см³ при титруемой кислотности 17,0 г/дм³. Семян – от 2 до 5 (2-3 в среднем), бессемянных ягод нет. По мере созревания ягоды не осыпаются, и их можно завяливать на срезанных гроздьях.

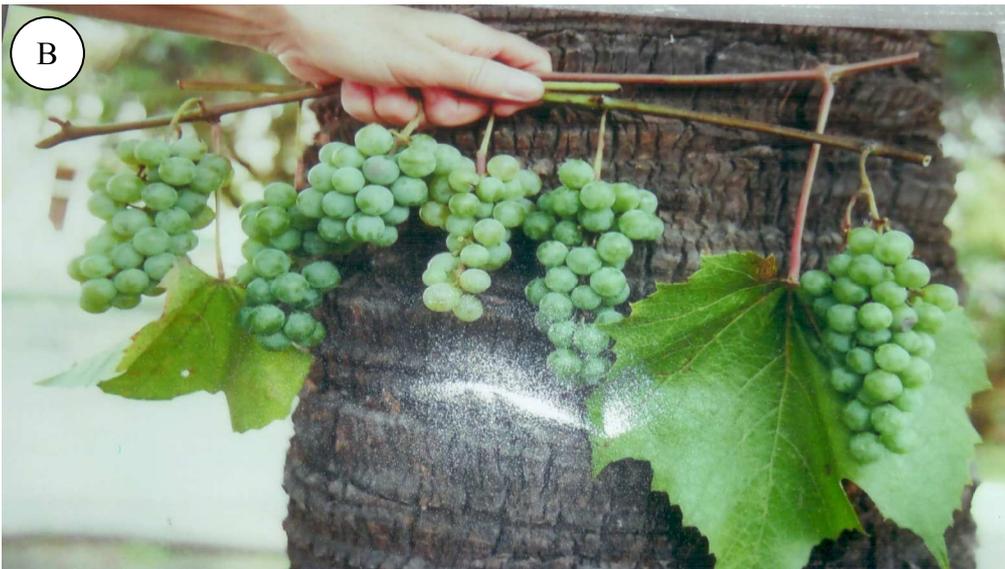


Рис. Сортоформа белого винограда «Vita-Борец»

Лоза сильнорослая, облиственность средняя, гроздь не затеняет, созревание побегов хорошее. Урожайность высокая и стабильная – 13-17 кг.

«Vita-Борец» характеризуется высокой зимо- и засухоустойчивостью, иммунитетом к болезням и вредителям, неприхотлива к условиям произрастания. Опору лоза выбирала сама (разновозрастные растения разных видов, деревянную изгородь). Гроздь формировались в тени деревьев, в их кроне, чем объясняется сравнительно низкая сахаристость ягод.

В середине февраля 2010 г. две корнесобственные лозы были переданы на базовую кафедру субтропического растениеводства при НИИСХ АНА для производственного испытания и размножения. Третья лоза – с приземистым стволом бурого цвета – 4,5 см толщиной. Через 0,5 м от основания идут ответвления по 2,5 и 1,5 см в диаметре, длиной 10 и 15 м, соответственно. Эта лоза была перенесена нами для дальнейших исследований в моделируемые оранжерейные условия (застекленная веранда многоэтажного дома с поддержанием оптимального температурного режима).

Учёты, наблюдения, описание растений проводились по общепринятым методикам исследований в виноградарстве [2-5]. Высаживались растения в сосуды различного объёма из разных материалов (металл, покрытый эмалью, пластмасса, пластик, керамика), которые заполнялись почвой или водопроводной водой.

Испытание проводилось в жёстких условиях: в весенний и зимний периоды осуществлялся редкий полив почвы – 1 раз в неделю по 1,5-2,0 л, летом – 2 раза в сутки по 1,5 л (утром и вечером). В сосудах с растениями вода менялась 1 раз в 10 дней, в начале эксперимента для всех растений применялся корневин. Растения выращивались без формирования, прищипывания, прореживания листьев, без рыхления почвы, внесения удобрений и без обработки пестицидами (в качестве опоры использовалась веревка, расположенная на высоте 5 м). Контролем являлась корнесобственная «Изабелла» в открытом грунте.

Перед высадкой (25.02.2010 г.) два длинных побега на лозе были обрезаны до 1,8 и 0,6 м, растение поместили в металлический эмалированный сосуд высотой 14 см и диаметром 40 см, корни подрезали по размеру сосуда. Дно сосуда заполнили яичной скорлупой, а землю засыпали обеднённую питательными веществами. В этот же сосуд поместили 9 одревесневших черенков изучаемой сортоформы винограда – от 9 до 45 см длиной.

Кроме того, черенки разной величины (от 27 до 70 см, в количестве 10 шт.) поместили в пластмассовое ведро высотой 28 см, диаметром 18 см в нижней части и 28 см – в верхней. Ведро до половины заполнили водопроводной водой. 12 черенков (20-25 см длиной) были помещены в пластиковый стакан с водой объёмом 500 мл, размером 11 x 8 см.

Обсуждение результатов. Набухание почек у корнесобственного растения винограда было отмечено 20 марта, у черенков в этом же сосуде – 27 марта, то есть на неделю позже.

Начало вегетации лозы наблюдалось 03.04., окончание первой волны роста – 10.05.2010 г. Вторичный рост длился с 15.06. до 30.10.2010 г., затем наступило время листопада, который продолжался до 10 ноября. В почве семь черенков из девяти прижились и в очень стесненных условиях образовали корни. Фаза цветения лозы отмечена с 30.05. по 05.06.2010 г. (соцветие длиной от 6,0 до 10,5 см). Из-за жесткой обрезки и неблагоприятных условий произрастания завязывания ягод не произошло (приводим фото гроздей винограда урожая 2009 года) (рис. В).

В водной среде (пластмассовый сосуд) у черенков почки набухли 25.03., а 03.04. отмечено начало вегетации. К концу апреля, когда побеги достигли длины 10 см и на них образовались 3 листочка, двухлетние черенки образовывали корневые волоски различной длины – от 1 до 10 см. При этом они располагались пучкообразно в нижней, средней части или по всей длине черенка, иногда у поверхности воды.

Для сравнения, у «Изабеллы» набухание почек отмечено 28.03., начало роста 25.06., а окончание 12.06.2010 г. Второй рост длился с 20.07. по 30.10.2010 г. Листопад наблюдался с 20 по 30 октября.

Черенки в пластиковом стакане 23.05. образовали корневые волоски, а 30.05. – побеги около 10 см длиной с одинаковыми листочками (12 см длиной и 10 см шириной). Позже растения были пересажены в керамические сосуды, наполненные землей, где продолжили свой рост и развитие.

В конце апреля короткое ответвление лозы (0,6 м) образовало 5 побегов по 50 см и один – длиной 10 см со средней облиственностью. Полу-метровый участок лозы образовал 5 одинаковых побегов по 30-40 см. К 10 мая побеги имели около 2-х метров длины. Они заканчивались мелкими листочками с усиками, ищущими опору.

30 мая 2010 г. листья растений, как в почве, так и в воде, стали почти одинаковых размеров. В конце июня температура в оранжерее достигла +50° С. К этому времени длина побегов на корнесобственной лозе составляла 3 м 22 см и 2 м 10 см. Несмотря на сильную жару, второй рост продолжался. В междоузлиях одревесневших побегов (от 4 до 9 см шириной) появились боковые побеги разной длины: 20, 25, 60, 128 и 140 см, благодаря которым лоза распространилась почти по всей оранжерее.

7.07.2010 г., при температуре 40° С в дневное время, главный побег на опоре достиг длины 3 м 66 см (с диаметром ближе к основанию 6,5 мм). 1/3 побега (первая волна роста) лозы приобрела светло-коричневую окраску, а общее количество листьев на ней достигло около 150, из них 3 – атипичных, напоминающих по конфигурации листья белого винограда «Цхенис Дзудзу Ачарсли».

Листья на длинных черенках (от 6,0 до 8,5 см) – 3-х лопастные, крупные, от 8,0 до 18,5 см длиной, ширина больше длины на 0,5-1,0 см; основание сердцевидное или округлое; листовые пластинки гладкие, снизу слегка опушенные, на ощупь бархатистые, края пильчатые. Окраска зеле-

ная. Смотрятся декоративно. Молодые листья в условной оранжерее тонкие, нежные и эластичные одновременно; долго остаются на побеге, постепенно становятся кожистыми. При этом они крупнее, чем в открытом грунте, и ярче, с четко выраженным сетчатым жилкованием.

На конце растущего побега – мелкие молодые листочки с точкой роста и вильчатыми усиками. Молодому побегу придавалось направление к точке опоры (в данном случае веревка) путём подвязки. Достигнув опоры, толстые усики обвивали её плотными кольцами (от 5 до 10), тогда подвязку убирали. Усики вначале зеленые, затем становятся коричневыми, они образуются также в междоузлиях, но, не найдя опоры, усыхают.

25.07.2010 г. главный побег лозы составил 4 м 70 см при диаметре 7 мм (температура в оранжерее днем была +45° С). С целью проветривания окна помещения лишь приоткрывались. Однако благодаря обилию зеленых листьев, транспирации и фотосинтезу здесь сложился благоприятный микроклимат с увлажненным, насыщенным кислородом воздухом.

06.08.2010 г. у виноградной лозы появились первые пожелтевшие листья. Они оставались рядом с зелеными, не теряя формы, долго не опадали, сохраняя свою декоративность. 31.08.2010 г. в количественном отношении листьев желтого цвета на лозе стало больше, чем зеленых, а 10 октября все они пожелтели. При этом листья сохранили свою правильную форму и еще долго оставались на растении – вплоть до 10 ноября. У контроля «Изабеллы» листья осыпались 30 ноября в высушенном состоянии почти одновременно.

В водной среде крупные нестандартные черенки (на 9.07.) при температуре около 40 °С образовали по 1-3 побега размером от 5 до 31 см, с 2-3 листьями средних размеров, длиной 4,5-6,5 см и шириной 4,5-8 см.

Побеги появились на разных местах черенков. На трехгодичных черенках отмечено образование единичных атипичных листьев с конфигурацией по типу белого винограда «Цхенис Дзудзу Ачарели». У черенков в

этой среде отчетливо определился главный корень и появилось множество мелких боковых корней. Вначале белые, со временем они становились коричневыми. Постоянно происходило их отмирание и обновление. Длина главного корня к концу вегетации надземной части составила в среднем 15-20 см, боковых корней – от 1,5 до 5,5 см.

По окончании эксперимента, в начале августа, черенки из водной среды были переданы в частный сектор местному населению для посадки.

24 февраля 2011 г. корнесобственная лоза после подрезки двух длинных побегов в сосуде из металла, покрытом эмалью, передана, как и две предыдущие, на базовую кафедру субтропического растениеводства при НИИСХ АНА. Это была вынужденная мера, так как в феврале 2010 г. в Новом районе, где произрастали опытные растения, были сняты все ограждения, в том числе изгородь с лозой. Однако всходы появились из корневища и семян возле опорных растений и, несмотря на различные повреждающие факторы в течение лета (до осени), они восстанавливались неоднократно, что свидетельствует о высокой жизнестойкости изучаемой сортоформы «Vita - Борец».

Выводы. «Vita-Борец», сортоформа белого винограда, – холодо-, термо- и засухоустойчивое растение. Характеризуется неприхотливостью: не требовательна к среде обитания (открытый и закрытый грунт), условиям произрастания – почве, поливу, удобрениям, агротехнике; теневыносливостью – нормально развивается в тени высоких зданий, на деревянной изгороди, в кроне деревьев и кустов разных сортов, вида и высоты. Сама выбирает себе опору; образует корни и побеги в сосудах с почвой или водой из разных материалов (металл, пластмасса, пластик, керамика и др.).

Растение пригодно для формирования устойчивых ампелоценозов в условиях повышенной стрессорности среды, обладает высокой способностью к восстановлению, не нуждается в обработке пестицидами.

Характерной особенностью сортоформы «Vita-Борец» является «живучесть» – способность к вегетативному самообновлению, восстановлению из корневищ; черенки легко приживаются, обладают свойством переносить длительное содержание в воде.

Сортоформа вполне пригодна в качестве исходного материала для селекции, с целью получения гибридных форм от скрещивания с интродуцированными сортами для повышения их устойчивости к болезням, вредителям и неблагоприятным условиям среды. Проявление в вегетативном потомстве листьев, сходных по конфигурации с листьями белого аджарского винограда «Цхенис Дзудзу Ачарели», свидетельствует о ее гибридном происхождении. Во время эксперимента (2010 г.) в оранжерейных условиях на растениях вредители и болезни не были отмечены.

Испытание вегетативного потомства показало, что сортоформу «Vita-Борец» можно использовать в производстве, в качестве оранжерейной культуры и как декоративное растение на балконах и лоджиях многоэтажных домов (с прикрытием на зиму и устройством для проветривания) в кадках из различных материалов. С экономической точки зрения «Vita-Борец» в перспективе высококорентабельна, так как не требует длительных временных и материальных затрат.

Литература

1. Хижняк, З.Ф. Биологическая и хозяйственная характеристика сортоформы белого винограда типа «НОА» / З.Ф. Хижняк // Плодоводство и виноградарство Юга России [Электронный ресурс]. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2011. – № 10 (4). – С. 84-89. – Шифр Информрегистра: 0421100126/0055. – Режим доступа: <http://www.journal.kubansad.ru/pdf/11/04/09.pdf>.
2. Ампелография СССР. Том 1. – М.: Пищепромиздат, 1946. – 494 с.
3. Жуковский, П.М. Культурные растения и их сородичи / П.М. Жуковский. – Л.: Колос, 1964. – 790 с.
4. Разработки, формирующие современный облик виноградарства / Под ред. Петрова В.С. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2011. – 280 с.
5. Сапунов, П.М. Виноградные грозди / П.М. Сапунов // Цветоводство. – 1990. – № 2. – С. 26.