

НОВЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ СОРТ ВИНОГРАДА ИЗУМРУД NEW WHITE-WINE GRAPE VARIETY IZUMRUD

*А.Н. Майстренко, Л.А. Майстренко,
Н.А. Дуран, Е.Н. Медютова,
Л.Н. Мезенцева, Н.В. Матвеева*

*A.N. Maistrenko, L.A. Maistrenko,
N.A. Duran, E.N. Medutova,
L.N. Mezentseva, N.V. Matveeva*

ФГБНУ «Всероссийский
научно-исследовательский институт
виноградарства и виноделия
имени Я.И. Потапенко»,
г. Новочеркасск, Россия,
E-mail: LA-majstrenko@yandex.ru

FSBS «Ya.I. Potapenko All-Russian
Research Institute for Viticulture and
Winemaking»
Novocherkassk, Russia,
E-mail: LA-majstrenko@yandex.ru

Аннотация. Приведены результаты агробиологического изучения нового белого технического сорта винограда Изумруд.

Summary. The article contains material on the agrobiologic study of new white-wine grape variety Izumrud.

Ключевые слова: виноград, масса грозди и ягоды, межвидовой гибрид, милдью, морозостойкость, продуктивность, сорт, урожайность

Keywords: grape, bunches and berries weight, interspecific hybrid, mildew, frost resistance, productivity, variety, yield.

Введение. Основой изменения сортимента является селекция. Сорта с новыми характеристиками являются важным средством повышения рентабельности, и одновременно, фактором в конкурентной борьбе на рынке [1]. Выбор сорта всегда закладывает основу успеха или неудачи всякого дела, и виноградарство здесь не исключение [2].

Основными недостатками районированного сортимента промышленного виноградарства России является значительное доминирование одних и тех же сортов европейского происхождения по всем районам промышленного виноградарства, в результате чего мы имеем повышенную пестицидную нагрузку на виноградниках, что является немаловажным фактором загрязнения окружающей среды. Поэтому особое внимание необходимо уделять сортам винограда с групповой устойчивостью к биотическим и абиотическим условиям среды [3-5].

В связи с этим, создание межвидовых сортов с повышенной устойчивостью к основным грибным болезням в сочетании с зимостойкостью становится наиболее приоритетным направлением в селекции. Введение в районированный сортимент новых сортов винограда - очень ответственное дело. Для избежания ошибок новые сорта должны обязательно пройти детальное сортоизучение в конкретных условиях произрастания. И только после тщательного

изучения степени проявления хозяйственно-ценных признаков и технологических качеств их включают в категорию "перспективных" с последующим изучением в широкой производственной практике [6].

Сравнительный анализ новых и классических сортов винограда выявил тенденцию к некоторому преимуществу ряда новых сортов по сахаристости, кислотности, продуктивности и дегустационной оценке готовой винодельческой продукции. В совокупности с их положительными качествами по устойчивости к биотическим и абиотическим факторам среды это дает основание для расширения их посадок [3-7].

Основной задачей Всероссийского НИИ виноградарства и виноделия им. Я.И. Потапенко является научное обеспечение отрасли виноградарства и виноделия. Для решения этой важной задачи ведутся селекционные работы по созданию высокопродуктивных и устойчивых сортов винограда, адаптированных к местным экологическим и экономическим условиям, способных обеспечить получение высококачественной, конкурентоспособной продукции (вино, свежий виноград и др. продукты).

Объекты и методы исследований. В ФГБНУ ВНИИВиВ активно ведутся разработки в области селекции. За период существования Государственного сортоиспытания ученые ФГБНУ ВНИИВиВ передали в испытание 120 сортов винограда. В 2017 году в Государственное испытание передан белый технический сорт винограда межвидового происхождения Изумруд.

Для изучения нового сорта использовались общепринятые методики в сортоизучении [7-13]. Сорт возделывается в Опытном поле ФГБНУ ВНИИВиВ (г. Новочеркасск, Ростовская область) в неукрывной культуре, без орошения, с двумя профилактическими опрыскиваниями против милдью и оидиума. Культура привитая, подвойный сорт Кобер 5ББ, формировка – двуплечий кордон, высота штамба 1,2 м, схема посадки 3 × 0,75 м. Данные по сорту представлены за 2012-2017 годы. Вино готовилось в условиях микровиноделия лабораторией технологической оценки новых сортов винограда ФГБНУ ВНИИВиВ.

Обсуждение результатов исследований. Погодные условия 2013-2017 годов были очень разнообразны, но в среднем на уровне многолетних и приемлемы для выращивания винограда. Однако наблюдались некоторые неблагоприятные для винограда явления. Наиболее холодной была зима 2013-2014 года: абсолютный минимум температур отмечен 30 января минус 24,6 °С, а сумма отрицательных среднесуточных температур составила минус 324,8 °С (при средних многолетних значениях – 340,3). В январе выпало много снега 77,1 мм (1,5 нормы осадков), максимальная высота снежного покрова достигала

52 см. В зиму 2014-2015 года - абсолютный минимум температуры воздуха составил минус 24,4 °С при сумме отрицательных температур минус 284 °С. При этом наблюдались резкие перепады температуры воздуха (со среднесуточной +9 °С, максимальной +16 °С до минус 5°С 23 марта) с сильным обледенением побегов, что губительно сказалось на перезимовке глазков и привело к значительному снижению урожайности многих сортов. Наиболее засушливым в сравнении с многолетними показателями было лето 2015 года - дефицит влаги за период вегетации составил 60,7 мм, а за год 102,1 мм. Летние месяцы и сентябрь 2015 года отличались продолжительной жаркой погодой, которая сменилась резким похолоданием: среднесуточная температура воздуха 7 октября составила плюс 11,9 °С, а максимальная плюс 20,0 °С, затем утром 8 октября наблюдается резкое снижение температуры до минус 3,5°С, средняя температура за сутки составила всего плюс 2,7 °С. Такой температурный стресс привел к гибели почек и повреждению луба однолетних побегов у многих сортов, что сказалось и на урожае в 2016 году. 2016 год отмечен как самый дождливый: в мае выпало 165 мм осадков или 3,5 нормы, в июле - 1,5 нормы, сентябрь также отличился дождями, что способствовало быстрому накоплению грибной инфекции, развившемуся в эпифитотии милдью и оидиума. 2017 год выделялся холодной и затяжной весной: наступление сроков распускания глазков отмечено на 14 дней позже обычного, цветение также запоздало и длительность фазы цветения растянулось до 10-12 дней из-за прохладной погоды и дождей. Урожай созрел с опозданием.

Новый сорт винограда Изумрудный достойно выдержал все эти неблагоприятные условия, имел высокие показатели и кондиционный урожай, что говорит о его высокой зимостойкости и адаптационном потенциале.

Описание нового сорта Изумруд. Сорт межвидового происхождения, выведен в ФГБНУ ВНИИВиВ им. Я.И. Потапенко в результате скрещивания сортов Донус и Платовский (рис.1).



Рис. 1. Новый сорт винограда Изумруд

Относится к сортам раннего срока созревания, продолжительность

продукционного периода 116 дней, сумма активных температур от начала распускания почек до технологической зрелости 2200 – 2500 °С. В 2016 и 2017 годы сорт отмечен как среднего срока созревания - 140 дней (табл. 1).

Таблица 1

Сроки наступления фаз вегетации, сорт Изумруд

Фазы вегитации	Даты наступления фаз вегетации по годам					
	2013	2014	2015	2016	2017	средне е
Начало распускания глазков	29.04	25.04	7.05	19.04	2.05	27.04
Начало цветения	22.05	26.05	4.06	31.05	6.06	28.04
Начало созревания ягод	6.07	2.07	18.07	18.07	25.07	14.07
Технологическая зрелость	20.08	10.08	11.08	6.09	19.09	26.08
Производительный период, число дней	99	107	94	140	140	116
Сумма активных температур, °С	2335	2420	2194	3062	3149	2632

Листья пятиугольной формы, средней величины, листовая пластинка средне-пузырчатая. Листья слаборассечённые, пятилопастные, снизу среднее или слабое паутинистое опушение. Окраска главных жилок сверху и снизу светло-зелёная. Верхние вырезки мелкие, открытые в виде входящего угла. Нижние вырезки мелкие, едва обозначенные, открытые, щелевидные. Черешковая выемка, как правило, открыта наполовину, форма черешковой выемки V-образная. Зубчики на концах лопастей короткие, куполовидные. Зубчики по краю листа мелкие, куполовидные с выпуклыми сторонами. Главные жилки на верхней стороне листа со слабой антоциановой окраской. Нижняя сторона листа с густым щетинистым опушением. Черешок равен средней жилке, винно-красного цвета.

Цветок обоеполый. Тычинок пять. Длина тычиночных нитей немного больше длины пестика.

Гроздь средняя (114 г), цилиндроконическая, иногда крылатая, средней плотности. Гребненожка короткая. Плодоножка короткая. Ягода легко отделяется от плодоножки.

Ягода мелкая, массой 1,9 грамма, округлая, желто-зелёная. Кожица тонкая, но прочная. Мякоть слегка плотная, умеренно сочная. Вкус простой, гармоничный. Семян два-три (табл. 2).

Агробиологические показатели сорта Изумруд

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Год наблюдений					среднее
			2013	2014	2015	2016	2017	
1	Распускание глазков	%	79,0	84,0	84,0	87,2	92,8	85,4
2	Коэффициент плодоношения		1,3	1,5	0,6	1,6	1,6	1,3
3	Продуктивность побега	г	103	103	125	160	184	135
4	Урожайность							
	с 1 куста	кг	3,1	5,0	2,25	6,2	4,7	4,25
	с 1 гектара	ц	137	221	100	276	201	187
5	Средняя масса Грозди	г	79	69	208	100	115	114
6	Средняя масса ягоды	г	1,6	1,8	2,3	2,2	1,8	1,9
7	Содержание в ягодах при их полной зрелости:							
	Сахаров	г/дм ³	225	235	238	230	227	231
	Кислот		5,4	6,2	6,5	6,0	5,8	6,0
8	Дегустационная оценка вина сухого	балл	8,6	8,4	8,4	8,6	8,5	8,5
	крепость	% об.	12,3	13,0	11,2	12,4	12,8	12,3
	титруемые к-ты	г/дм ³	5,4	5,6	5,6	5,5	5,6	5,5
	летучие кислоты	г/дм ³	0,4	0,4	0,44	0,54	0,48	0,45
	Содержание SO ₂	мг/дм ³	98,5	102,4	146,8	136,6	114,8	119,8

Сила роста кустов средняя. Вызревание побегов хорошее (более 80%). Процент плодоносных побегов 83. Коэффициенты плодоношения 1,3 при продуктивности побега 135 г. Урожайность высокая: в среднем 187 ц/га. Содержание сахаров в соке ягод 231 г/дм³ при титруемой кислотности 6,0 г/дм³ (табл. 2).

Рекомендуемая формировка - двусторонний кордон с высотой штамба 100 см. Длина обрезки плодовых лоз короткая (3-4 глазка). Сорт морозостоек (до минус 25°С), зимостойкость высокая. Сорт устойчив к грибным болезням - милдью, оидиумом поражается на 2,0- 2,5 балла (табл. 3). Рекомендуется использовать для производства сухих вин. Характеристика вина: прозрачное, бледно-соломенного цвета, в аромате чистое, с тонами полевых трав. Вкус полный, гармоничный, дегустационная оценка 8,5 балла.

Устойчивость к неблагоприятным воздействиям внешней среды, балл

Болезни, морозы	2013	2014	2015	2016	2017	среднее	Максимальное значение
Милдью	2,0	1,0	2,5	2,0	1,5	2,0	3,0
Оидиум	2,0	1,0	2,0	2,0	1,5	2,0	2,5
Серая гниль	2,0	0	0	0	0	0,5	2,0
Мороз, °С	-18,5	-24,6	-24,4	-20,5	-18,9	-	-24,6

Выводы. Сорт Изумруд рекомендован для возделывания в промышленных масштабах по шестому региону в неукрывной культуре с 2-мя профилактическими обработками против грибных болезней. Рекомендуются для приготовления сухих вин.

Литература

1. Родин, Ю.А. Виноград и виноградарство. Полное руководство по выращиванию, уходу и переработке винограда / Ю.А. Родин. – Краснодар, изд-во «Когорта», 2004. - 800 с.
2. По публикации Edit Hajdu, НИИВиВ Министерства сельского хозяйства и сельского развития Венгрии - [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: www.agroinfom.com (дата обращения: 09.02.2015).
3. Аджиев, А.К. Эколого-адаптивное виноградарство: научные основы и прикладные аспекты / А.К. Аджиев, Н.А. Аджиева, Х.Г. Азизова и др. / - Махачкала, 2002. - С.148-154.
4. Волынкин, В.А. Селекция винограда на бессемянность, крупногодность и раннеспелость на полиплоидном уровне / В.А. Волынкин, В.А. Зленко, В.В. Лиховской - [Электронный ресурс]. – ИВиВ «Магарач», 2009. – Режим доступа: www.ineo-labrury.com.ua (дата обращения: 25.12.2015).
5. Серпухов, Л.А. Сорты нового поколения на Тамани /Л.А. Серпухов, Г.Н. Ключникова // Виноград и вино России. –2001 – № 4. – С. 28-30.
6. Серпуховитина, К.А. Формирование сортовой политики виноградарства Кубани / К.А. Серпуховитина, Г.Н. Ключникова, Т.А. Нудьга, Н.Н. Апалькова // Виноделие и виноградарство. -2005. -№3. -С. 4-5.
7. Лазаревский, М.А. Изучение сортов винограда / М.А. Лазаревский // Ростов-на-Дону. -1963.- 76 с.
8. Методические указания по изучению сортов винограда в производственных условиях. - Ялта. -1982.-26 с.
9. Методические указания по селекции винограда. /С.А. Погосян, П.Р. Арзуманян, С.С. Хачатрян, Г.С. Морозова и др. - Ереван: Изд-во Айфстан,1974. -117 с.
10. Простосердов, Н.Н. Изучение винограда для определения его использования (Увология) / Н.Н. Простосердов. - М.: Изд-во Пищепромиздат, 1963. - 63 с.
11. Недов, П.Н. Селекционно-генетические методы в защите винограда от вредных организмов. / П.Н. Недов // Перспективы генетики и селекции винограда на иммунитет. – Киев: Наукова думка, 1988. – С. 23-30.
12. Амирджанов, А.Г. Методы оценки продуктивности виноградников с основами программирования урожаев / А.Г. Амирджанов. - Баку, 1992. –64 с.
13. Сборник технологических инструкций, правил и нормативных материалов по винодельческой промышленности» /под редакцией Г.Г. Валуйко /. -1985.- 54 с.