

УДК 634.8:631.527

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ
АБОРИГЕННЫЕ ДАГЕСТАНСКИЕ
СОРТА ВИНОГРАДА
ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
В УСЛОВИЯХ НИЖНЕГО ПРИДОНЬЯ**

Наумова Людмила Георгиевна
канд. с.-х. наук
ведущий научный сотрудник
лаборатории селекции
и ампелологии

Ганич Валентина Алексеевна
канд. с.-х. наук
ведущий научный сотрудник
лаборатории селекции
и ампелологии

*Федеральное государственное
бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский
институт виноградарства и виноделия
имени Я.И. Потапенко»,
Новочеркасск, Россия*

В последнее время прослеживается тенденция к возрождению аборигенных сортов винограда. В данной статье приводятся результаты изучения 8 аборигенных дагестанских сортов винограда: агробиологическая характеристика, урожайность и продуктивность, кондиции урожая и дегустационные оценки. Исследования проводились в 2010-2014 гг. на ампелографической коллекции Всероссийского научно-исследовательского института виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко (г. Новочеркасск, Россия).

Объект исследований – сорта винограда: Агадаи, Аг изюм, Гюляби дагестанский, Гок ала, Гок изюм, Махборцибил, Мола гусейнцибил, Яй изюм белый. Цель проводимых нами исследований – выделение ценных генотипов автохтонных дагестанских сортов винограда с улучшенными адаптивными

UDC 634.8:631.527

**PROMISING DAGESTAN NATIVE
GRAPES VARIETIES
FOR CULTIVATION
UNDER THE CONDITIONS
OF THE LOWER PRE DON AREA**

Naumova Lyudmila
Cand. Agr.Sci.
Leading Research Associate
of Laboratory of Breeding
and Ampelography

Ganich Valentina
Cand. Agr.Sci.
Leading Research Associate
of Laboratory of Breeding
and Ampelography

*Federal State Budgetary Scientific
Institution «All-Russian
Research Institute
of Viticulture and Winemaking
named after Ya.I. Potapenko»
Novocherkassk, Russia*

The tendency to the revival of indigenous varieties is observed, last time. The article presents the results of the study of 8 native Daghestan grapes varieties. The following features were studied: agrobiological characteristics, yield and productivity, condition of crop and tasting evaluation. The research was carried out in 2010-2014 at the ampelographic collection of Federal State Budgetary Scientific Institution All-Russian Research Institute of Viticulture and Winemaking named after Ya.I. Potapenko (Novocherkassk, Russia).

The object of study is the grapes varieties: Agadai, Ag Isum, Gulyabi Daghestanskiy, Gok Ala, Gok Isum, Makhborcibil, Mola Husseincibil, Yay Isum Belyi. The aim of the research was to select the valuable genotypes of Daghestan autochthonous varieties

и хозяйственными свойствами в условиях Нижнего Придонья. Изучение особенностей проводили с использованием современных и классических методов исследований. Проведенные исследования позволили выделить по высокой урожайности сорта винограда – Мола гусейнцибил, Гюляби дагестанский, Махборцибил, Асыл кара. Основными показателями качества ягод винограда в период их созревания являются массовая концентрация сахаров и органических кислот в соке ягод. Высокая сахаристость была у сортов Махборцибил и Асыл кара. На дегустациях столового винограда наиболее высокие дегустационные оценки получили сорта Агадаи и Мола гусейнцибил. Анализ проведенных исследований показал, что по комплексу хозяйственно-ценных признаков выделились следующие сорта винограда – Мола гусейнцибил, Асыл кара, Гюляби дагестанский и Махборцибил. Изучение аборигенных дагестанских сортов на коллекции в условиях Нижнего Придонья продолжается.

Ключевые слова: ВИНОГРАД, АБОРИГЕННЫЕ ДАГЕСТАНСКИЕ СОРТА, АМПЕЛОГРАФИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ, УРОЖАЙНОСТЬ, КАЧЕСТВО УРОЖАЯ

with improved adaptive and economic properties in the Lower Don Area. The study was carried out using the modern and classical techniques. The research allow you to select the following high yield varieties: Mall Husseincibil, Gulabi Daghestanskiy, Makhborcibil, Asil Kara. The mass concentration of sugars and organic acids in the juice of berries are the main indicators of the grapes berry' quality during period of their ripening. Makhbarcibil and Asyl Kara varieties had the highest sugar content. The highest tasting scores were given to the varieties of Agaday and Mola Husseincibil. Analysis of carried out research has shown that the varieties of Molla Husseincibil, Asil Kara, Gulabi Daghestan and Makhborcibil have the complex of highest economically valuable traits. We continue the study of the indigenous Daghestan grapes varieties in the collection of the Lower Pre Don area.

Key words: GRAPES, INDIGENOUS DAGHESTAN VARIETIES, AMPELOGRAPHIC COLLECTION, PRODUCTIVITY, CROP QUALITY

Введение. В Международной конвенции о биоразнообразии сказано: «Сохранение разнообразия растительных генетических ресурсов – проблема глобального масштаба. Ответственность за их сохранность ложится на весь мир. Растительное разнообразие сохраняется в мировых коллекциях генетических ресурсов. Эти коллекции являются чрезвычайно ценным и мощным источником потенциально полезных генов, необходимых селекционерам для получения более урожайных сортов, способных лучше адаптироваться к условиям окружающей среды. Следовательно, коллекции генетических ресурсов растений являются страховым полисом дальнейшего благополучия человечества».

Благоприятный климат является основным условием успешного возделывания виноградных растений. Аборигенные сорта винограда являются, как правило, более приспособленными к природным условиям своей родины, под воздействием которых они когда-то и сформировались.

Анализ современных данных о климатических условиях на обширной территории Дагестана, Дона и Нижнего Поволжья свидетельствует об их неравноценности. В Южном Дагестане виноград возделывается в неукрывной культуре, на Дону и в Нижнем Поволжье кусты винограда необходимо обязательно укрывать на зиму [1].

Изучение дагестанских и донских сортов винограда свидетельствует об общих корнях их происхождения и показывает, что целый ряд донских сортов имеет много признаков, близких к некоторым дагестанским сортам. Исторические данные свидетельствуют о многообразных и продолжительных взаимосвязях, существовавших между этими регионами [2].

Для установления ампелографических связей между донскими и дагестанскими сортами винограда А.И. Потапенко в 60-е годы совершил экспедицию в Дагестан. Им было установлено, что Дагестан является изначальным источником автохтонных сортов российского винограда [3].

Изучение донских сортов цимлянской группы показало, что в неё входят не только близкие по морфологическим признакам сорта Дона, но и некоторые сорта Дагестана, в том числе Чингири кара, Бор кара, Гок ала. Интересной группой близких по основным признакам сортов является группа, включающая донские сорта Кумшацкий белый и Кумшацкий черный, а также дагестанские сорта Гюляби розовый, Гюляби белый и Шавраны [2]. Районированы за пределами Дагестана сорта: Агадаи и Алыи терский (Украина), Асыл кара (Узбекистан), Риш баба (Азербайджан). Описаны в энциклопедических и ампелографических изданиях дагестанские сорта Агадаи, Аг изюм, Алыи терский, Асыл кара, Гюляби дагестанский, Коз изюм, Нарма и др.

В последнее время прослеживается тенденция к возрождению аборигенных сортов. Аборигенные, стародавние сорта винограда различных регионов возделывания, как и дикие формы, – наиболее ценная часть мирового генофонда культуры. Однако, не все аборигенные сорта винограда равноценны по качеству продукции.

В связи с этим целью наших исследований является выделение ценных генотипов автохтонных дагестанских сортов винограда, обладающих улучшенными адаптивными и хозяйственными свойствами в условиях Нижнего Придонья.

Объекты и методы исследований. Объектом исследований являлись аборигенные дагестанские сорта винограда: Агадаи, Асыл кара, Гок ала, Гок изюм, Гюляби дагестанский, Махборцибил, Мола гусейнцибил, Яй изюм белый (рис.). Исследования проводили в 2010-2014 гг. на ампелографической коллекции ВНИИВиВ им. Я.И. Потапенко (г. Новочеркасск, Россия). Годы посадки коллекции 1983-1984. Схема посадки 3 x 1,5 м. Культура укрывная, привитая на подвое Берландиери x Рипариа Кобер 5ББ. Формировка длиннорукавная веерная. Виноградники не поливные. Грунтовые воды не оказывали влияния на развитие виноградных кустов, так как недоступны для корневой системы винограда.

Изучение сортов проводили с использованием современных и классических методик: определение плодоносности, урожайности и классификация сортов по урожайности – по методике М.А. Лазаревского [4], продуктивность побега – по методике А.М. Амирджанова и Д.С. Сулейманова [5], сахаристость сока ягод - ГОСТ 27198-87 [6], титруемая кислотность – по ГОСТу 32114-2013 [7].

Классификация сортов по продолжительности продукционного периода, массовой концентрации сахаров и титруемых кислот дана по шифрам и кодам признаков и свойств винограда [8].

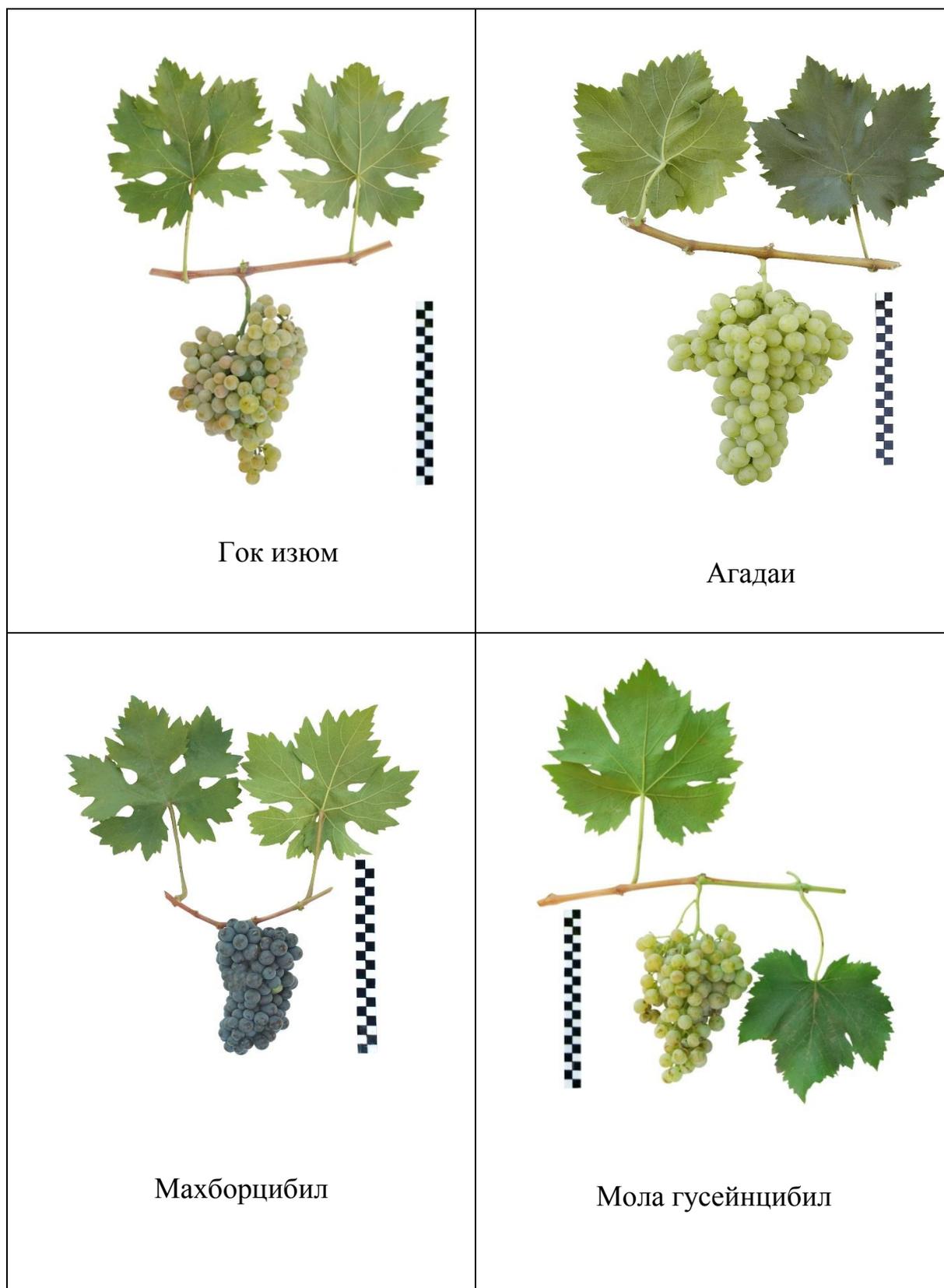


Рис. Дагестанские аборигенные сорта винограда на коллекции
ВНИИВиВ им. Я.И. Потапенко

Классификация сортов по продолжительности продукционного периода, массовой концентрации сахаров и титруемых кислот дана по шифрам и кодам признаков и свойств винограда [8].

Обсуждение результатов. Особую ценность представляют многолетние наблюдения за развитием сортов винограда, произрастающих на одном участке. Результаты фенологических наблюдений за развитием виноградных растений в 2010-2014 гг. позволяют сделать заключение о принадлежности изучаемых сортов к сверхраннему, раннему, ранне-среднему и среднему периоду созревания, что делает их наиболее ценными (табл. 1).

Таблица 1 – Распределение сортов винограда по продолжительности продукционного периода

Сорт	Дата начала фенофаз				От распускания почек до полной зрелости ягод	
	распускание глазков	цветение	созревание ягод	полная зрелость ягод	число дней	сумма температур, °С
Сорта сверхраннего периода созревания (до 105 дней)						
Яй изюм белый	29.04	31.05	11.07	6.08	98	2311,6
Сорта раннего периода созревания (116-125 дней)						
Асыл кара	30.04	30.05	26.07	1.08	124	2943,4
Сорта ранне-среднего периода созревания (126-135 дней)						
Агадаи	1.05	30.05	30.07	8.09	130	3066,0
Гюляби дагестанский	1.05	29.05	3.08	10.08	133	3125,7
Махборцибил	29.04	28.05	29.07	9.09	133	3124,1
Гок изюм	1.05	28.05	1.08	13.09	135	3148,3
Сорта среднего периода созревания (136-145 дней)						
Мола гусейнцибил	29.04	28.05	2.08	13.09	137	3170,9
Гок ала	1.05	28.05	3.08	19.09	141	3254,7

Коэффициент плодоношения у изучаемых сортов винограда был в пределах от 0,4 у сорта Яй изюм белый до 0,7 у сортов Асыл кара, Гок изюм, Гюляби дагестанский и Мола гусейнцибил (табл.2).

Таблица 2 – Урожайность и продуктивность сортов винограда

Название сорта	Кoeffициент пло- доношения	Средняя масса грозди, г.	Продук- тивность побега, г.	Расчетная урожайность	
				кг/куст	ц/га
Урожайность очень высокая свыше 100 ц/га					
Мола гусейнцибил	0,7	455	290	6,4	142,2
Гюляби дагестанский	0,7	311	226	6,0	133,3
Махбор цибил	0,6	272	181	4,8	106,7
Асыл кара	0,7	270	205	4,7	104,4
Урожайность высокая 71-100 ц/га					
Агадаи	0,5	442	210	4,1	91,1
Гок ала	0,6	281	169	3,5	77,8
Гок изюм	0,7	250	170	3,2	71,1
Урожайность ниже средней 31-50 ц/га					
Яй изюм белый	0,4	184	73	1,8	40,0

Данные по урожайности показывают перспективность возделывания сортов в новых условиях произрастания. Наиболее высокая урожайность (более 100 ц/га) была у 4 сортов: Мола гусейнцибил, Гюляби дагестанский, Махборцибил и Асыл кара. У трех сортов винограда урожайность была в пределах 70-90 ц/га – Агадаи, Гок изюм, Гок ала. Самая низкая урожайность отмечена у сорта Яй изюм белый (40 ц/га).

Средняя масса грозди (более 300 г) была у сортов – Мола гусейнцибил (455 г), Агадаи (442 г) и Гюляби дагестанский (311 г).

Наряду с определением урожайности и продуктивности винограда не менее важной задачей сортоизучения является оценка качества урожая, позволяющая выяснить, в каком направлении выгоднее всего использовать каждый сорт в природных и экономических условиях данного региона [9]. Качество урожая зависит от наследственных факторов и условий выращивания. Основными показателями качества ягод винограда в период их созревания являются массовая концентрация сахаров и органических кислот в соке ягод, а также соотношение между ними – глюкоацидиметрический показатель (ГАП), оптимальное значение которого находится в пределах от 2 до 3. Созревание урожая и накопление сахаров в соке ягод винограда зависит от метеорологических условий в этот период.

Высокая концентрация сахаров в соке ягод была у сортов Махборцибил и Асыл кара; средняя – Гок изюм, Гок ала, Яй изюм белый; низкая – Гюляби дагестанский, Мола гусейнцибил, Агадаи. Большинство изучаемых сортов имело среднюю титруемую кислотность (от 6 до 9,5 г/дм³), низкая кислотность (4,6 -5,3 г/дм³) была у сортов Яй изюм белый и Агадаи (табл. 3).

Таблица 3 – Кондиции сортов винограда

Сорт	Дата хим. анализа	Массовая концентрация		ГАП
		сахаров, г/100 см ³	титруемых кислот, г/дм ³	
Сорта с высокой концентрацией сахаров (21-23 г/100 см ³)				
Махборцибил	11.09	21,1	6,6	3,3
Асыл кара	31.08	20,9	7,6	2,8
Сорта со средней концентрацией сахаров (18-20 г/100 см ³)				
Гок изюм	12.09	19,8	6,0	3,3
Гок ала	14.09	18,3	9,5	2,1
Яй изюм белый	18.08	18,2	5,3	3,5
Сорта с низкой концентрацией сахаров (14-17 г/100 см ³)				
Гюляби дагестанский	5.09	17,0	7,5	2,4
Мола гусейнцибил	14.09	17,0	6,8	2,5
Агадаи	5.09	15,5	4,6	3,7

На дегустациях столового винограда за годы исследований было представлено три сорта: Агадаи, Мола гусейнцибил и Гюляби дагестанский. Более высокую дегустационную оценку получили сорта Агадаи – 8,4 балла и Мола гусейнцибил – 7,9 баллов по десятибалльной шкале. Сорт Гюляби дагестанский оценили в 7,1 балла.

Выводы. Современный сортимент промышленного виноградарства должен соответствовать потребностям рынка и включать в себя сорта с высокими показателями продуктивности, качества, устойчивости к биотическим и абиотическим стрессовым факторам. Анализ проведенных исследований показал, что по комплексу хозяйственно-ценных признаков выделились сорта винограда – Мола гусейнцибил, Асыл кара, Гюляби дагестанский и Махборцибил. Изучение аборигенных сортов Дагестана на коллекции в Нижнем Придонье продолжается.

Литература

1. Борисенков, Е.П. Тысячелетняя летопись необычайных явлений природы / Е.П. Борисенков, В.М. Пасецкий. – М., «Мысль», 1988. – 522 с.
2. Алиев, А.М., Донские аборигенные сорта винограда / А.М. Алиев, Л.В. Кравченко, Л.Г. Наумова и [др.] – Новочеркасск, 2006. – 84 с.
3. Потапенко, А.И. О происхождении донских сортов винограда / А.И. Потапенко // Сб. науч. работ ВНИИВиВ. – Т. 4 (13). Новочеркасск. – 1972. – С. 14-24.
4. Лазаревский, М.А. Изучение сортов винограда / М.А. Лазаревский. – Ростов-на-Дону: Изд-во ун-та, 1963. – 151 с.
5. Амирджанов, А.Г. Оценка продуктивности сортов винограда и виноградников: методические указания / А.Г. Амирджанов, Д.С. Сулейманов. – Баку, 1986.–56 с.
6. ГОСТ 27198-87 Виноград свежий. Методы определения массовой концентрации сахаров.-М.: ИПК Издательство стандартов, 2000. – 8 с.
7. ГОСТ 32114-2013 Продукция алкогольная и сырьё для её производства. Методы определения массовой концентрации титруемых кислот. – М.: Стандартинформ, 2013. – 8 с.
8. Code des caracteres descriptifs des varietes especes de Vitis. – Paris: Office international de la vigne et du vin (OIV), 1983. – 56 p.
9. Ильницкая, Е.Т. Новые морозостойкие формы винограда селекции СКЗ-НИИСиВ для качественного виноделия / Е.Т. Ильницкая, Т.А. Нудьга, А.В. Прах [и др.] // Виноделие и виноградарство. – 2014.– № 4.– С. 27-29.

References

1. Borisenkov, E.P. Tysjacheletnjaja letopis' neobyčajnyh javlenij prirody / E.P. Borisenkov, V.M. Paseckij. – M., «Mysl'», 1988. – 522 s.
2. Aliev, A.M., Donskie aborigennye sorta vinograda / A.M. Aliev, L.V. Kravchenko, L.G. Naumova i [dr.] – Novoчерkassk, 2006. – 84 s.
3. Potapenko, A.I. O proishozhdenii donskih sortov vinograda / A.I. Potapenko // Sb. nauch. rabot VNIIViV. – T. 4 (13). Novoчерkassk. – 1972. – S. 14-24.
4. Lazarevskij, M.A. Izuchenie sortov vinograda / M.A. Lazarevskij. – Rostov-na-Donu: Izd-vo un-ta, 1963. – 151 s.
5. Amirdzhanov, A.G. Ocenka produktivnosti sortov vinograda i vinogradnikov: metodicheskie ukazanija / A.G. Amirdzhanov, D.S. Sulejmanov. – Baku, 1986.–56 s.
6. GOST 27198-87 Vinograd svezhij. Metody opredelenija massovoj koncentracii saharov.-M.: IPK Izdatel'stvo standartov, 2000.–8 s.
7. GOST 32114-2013 Produkcija alkohol'naja i syr'jo dlja ejo proizvodstva. Metody opredelenija massovoj koncentracii titruemyh kislot.– M.: Standartin-form, 2013. – 8 s.
8. Code des caracteres descriptifs des varietes especes de Vitis. – Paris: Office international de la vigne et du vin (OIV), 1983. – 56 p.
9. Il'nickaja, E.T. Novye morozostojkie formy vinograda selekcii SKZNIISiV dlja kachestvennogo vinodelija / E.T. Il'nickaja, T.A. Nud'ga, A.V. Prah [i dr.] // Vinodelie i vinogradarstvo. – 2014.– № 4.– S. 27-29.