

HORTICULTURĂ, VITICULTURĂ, SILVICULTURĂ ȘI PROTECȚIA PLANTELOR

УДК 634.8;631.527

СОРТО-КЛОНЫ ВИНОГРАДА, КАК РЕЗЕРВ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ НАСАЖДЕНИЙ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

¹Н. ПЕРСТНЁВ, ²И. ШЕГЕВ

¹Государственный аграрный университет Молдовы;

²Твардицкий государственный сортоучасток Республики Молдова.

Abstract. This article presents the results of the experimental researches of vines clonal varieties obtained in the scientific institutions of the European countries based on the classical varieties: Merlot, Cabernet sauvignon, Chardonnay Pinot blanc and Sauvignon.

On the experimental field in the southern zone of the Republic of Moldova, during a period of three years of planting there have been identified these clones charactersites: growing power, degree of ripening, character of leaves development, crops and their quality, possibility of accelerated rehabilitation of the bushes form after winter frosts damage etc.

Key words: Clonal variety, Crop, Leaves, Quality, Shoots, Vine, Vine bush.

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе развития виноградарства большое внимание уделяется закладке новых современных высококачественных плантаций винограда. Важная роль, при этом, отводится подбору и размещению сортов разного направления использования, отвечающим необходимым требованиям по величине и качеству продукции, а также отличающихся высокой адаптивностью к местным условиям произрастания (Ch. Constantinescu, 1959; П. Голодрига и др., 1976; М. Тулаева и др., 1987; М. Кухарский и др., 2007).

Большинство новых современных виноградников посажены не просто районированными красными и белыми сортами, а их селекционными клонами. Посадочный материал клонов, в большинстве случаев, был завезен из ведущих питомников зарубежных виноградарских стран (Италия, Франция, Германия, Югославия и др.), а также выращенных отечественными производителями (Ch. Constantinescu, 1959; К. Смирнов и др., 1998; Н. Перстнёв, 2001; М. Кухарский и др., 2007).

Выбор клонов для наших условий осуществляется, в лучшем случае, по их описанию сделанному на местах происхождения и распространения, где климатические и почвенные условия чаще всего значительно отличаются от наших. Некоторые виноградники, заложенные зарубежными клонами, вступили в полное плодоношение (М. Cuharschii et al., 2004; М. Кухарский и др., 2007).

Экспедиционные посещения и оценка этих виноградников в разных регионах и районах Молдовы выявили их достоинства и недостатки. При благоприятных условиях жизнеспособность и урожайность клонов довольно высокие (Г. Караджи, 1969; Г. Караджи, Ф. Кайсын, 1981; Ф. Кайсын, 1983; М. Cuharschii et al., 2004). Зачастую наблюдается жирование побегов, а также усиленное образование и развитие пасынков. Качество урожая колеблется в широких пределах. Иногда задерживается по времени срок созревания урожая, особенно на поздних сортах.

Отмеченные явления нацеливают ученых и производителей на творческое уточнение технологии возделывания клоновых виноградников, которые уже имеются в хозяйствах на больших площадях. Для будущих же посадок необходимо подбирать клоны с учетом их особенностей, а также природно-климатических условий местности.

Ответы на эти вопросы могут быть даны только при наличии результатов экспериментальных исследований.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Целью наших исследований по указанной проблеме является выяснение возможностей использования лучших клонов из районированных технических сортов в Республике Молдова отечественной и зарубежной селекции.

В задачи исследований входит:

- изучение ботанических, агробиологических и технологических особенностей перспективных отечественных и зарубежных клонов районированных белых и красных технических сортов в Республике Молдова;
- уточнение базовых агроприёмов по уходу за молодыми и в перспективе плодоносящими виноградниками с учетом выявленных особенностей клонов;
- определение направления использования урожая;
- выяснение устойчивости клонов к зимним морозам и болезням (вирусные, раковые, микроплазменные).

Для выполнения поставленных целей и задач был заложен полевой опыт в Южном регионе на Твардицком сортоучастке, Тараклийского района, в 40 км от районного центра г. Тараклия. Для закладки опыта был выбран участок площадью 25,3 га, из которых под опытом занято 10 га. Топография участка – склон Юго – западной экспозиции, крутизной 3-5°, высота над уровнем моря 160 м.

На участке было высажено в общей сложности 97 клонов 25 сортов. Объектами наших исследований стали наиболее перспективные 20 клонов двух красных сортов – посадки 2003 года и трех белых – посадки 2004 года.

Базовый сорт Мерло включает 6 клонов: 181; 182; 346; 347; 519; R-3.

Базовый сорт Каберне-совиньон представлен 4 клонами – 191; 338; R-5; 1-D.

Базовый сорт Шардоне представлен 4 клонами – 277; 130; R-8; VCR-10.

Базовый сорт Совиньон 3 клонами – 917; R-3; FV-5.

Базовый сорт Пино блан 3 клонами - VCR-1; VCR-5; VCR-7.

Схема посадки 3x1,5 м.

По каждому варианту клонов было посажено 3 ряда в 3х кратной повторности. В каждой повторности по 60 учетных кустов. Система культуры неукрывная.

Форма кустов горизонтальный штамбовый кордон с вертикальной шпалерой.

Методикой были предусмотрены основные учеты, наблюдения и анализы:

- оценка почвенно-климатических условий.
- рост, развитие побегов и степень их облиственности;
- степень вызревания побегов;
- состояние побегов и зимующих глазков после перезимовки;
- возможности ускоренного формирования кустов;
- сроки вступления в плодоношение, величина и качество урожая;
- морозо- и зимостойкость;
- устойчивость к основным болезням и вредителям.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

В данной статье мы излагаем результаты исследований полевых опытов на молодых насаждениях.

В первые 2 года после посадки существенных различий по приживаемости и силе роста кустов между клонами и в разрезе сортов не наблюдалось. На 3-ем году вегетации красных сортов и на втором - белых состояние кустов позволяло приступить к формированию штамбов и плечей (красных сортов). К сожалению, в зиму 2005-2006 года виноградники пострадали от морозов, поэтому мы вынуждены были применить короткую на 3-4 глазка обрезку побегов, планируемых для формирования из них штамбов, и переключиться на ускоренные методы формирования кустов с использованием зеленых операций, что позволило уже в 2007 году получить первый урожай, а также провести ряд необходимых учетов, наблюдений и анализов.

Учитывая, что в литературе опубликовано ограниченное количество экспериментальных

материалов, характеризующих рост и развитие молодых кустов, вступление их в плодоношение, величину и качество урожая в разрезе сорто-клонов в условиях Республики Молдова, мы провели такие исследования, результаты которых приводятся в таблицах 1 и 2.

Несмотря на вынужденную восстановительную короткую обрезку кусты всех клонов сортов Мерло и Каберне-совиньон после 3-х лет вегетации, и сортов Шардоне, Совиньон и Пино блан после 2-х лет были полностью восстановлены. Результаты учетов показателей роста и развития побегов и листовой поверхности (табл. 1). подтверждают данный вывод.

Таблица 1

Рост и развитие молодых кустов винограда технических красных и белых сорто-клонов в условиях Южной зоны Республики Молдова. Твардицкий ГСУ, 2006-2007 гг.

№ п/п	Сорта и их клоны	Повреждение глазков зимними морозами, 2006 г., %	Число побегов на один куст, шт.	Средняя длина одного побега, см.	Вызревание побегов, %	Число листьев на один побег, шт.	Степень облиственности побегов, см ² /1м	Площадь листовой поверхности 1 куста, тыс. м ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9
А. Красные сорта (посадка 2003 г).								
1. Мерло								
1.1	Клон 181	72	7	75	73	18	1174	6,2
1.2	182	71	6	75	73	14	1554	7,3
1.3	346	73	6	80	75	20	967	4,6
1.4	347	70	5	80	81	14	1279	5,1
1.5	519	68	5	80	81	13	1187	4,7
1.6	R-3	71	7	75	80	12	966	5,1
2. Каберне совиньон								
2.1	Клон 191	69	8	105	76	18	664	5,6
2.2	338	66	7	100	85	17	1026	7,2
2.3	R-5	66	6	95	84	14	708	4,1
2.4	1-D	70	5	90	83	11	598	2,7
Б. Белые сорта (посадка 2004 г)								
3. Шардоне								
3.1	Клон 277	72	5	105	90	14	837	4,4
3.2	130	74	4	110	91	14	648	2,9
3.3	R-8	75	3	110	86	18	808	2,8
3.4	VCR-10	68	3	120	92	22	933	3,4
4. Совиньон								
4.1	Клон 917	67	4	95	79	15	1153	4,4
4.2	R-3	70	3	85	76	12	677	1,8
4.3	FV-5	69	3	90	83	13	878	2,4
5. Пино блан								
5.1	Клон VCR-1	74	3	95	80	20	1847	5,3
5.2	VCR-5	72	4	95	84	16	1260	4,8
5.3	VCR-7	75	4	90	89	14	1384	5,0

На 3-х летних кустах клонов сортов Мерло и Каберне - совиньон развилось от 5 до 8 нормальных побегов, часть из которых вполне пригодны для завершения формирования кустов на 4-м году вегетации. Степень вызревания побегов довольно высокая от 73 до 85% от общей длины.

На двухлетних кустах клонов сортов Шардоне, Совиньон и Пино блан развилось в 2 раза меньше нормальных побегов (3-5). Однако их длина и степень вызревания выше и составляет соответственно, в зависимости от сорто-клонов, 85-120 см и 76-92%, что также дает возможность создать форму куста уже на 3-м году вегетации.

Побеги кустов на всех сорто-клонах отличались хорошей облиственностью (табл. 1) по числу листьев, площади листовой поверхности на каждый метр по длине побегов, а также по общей площади листьев всего куста.

В суровую зиму 2006 года глазки на открытой части побегов были в значительной степени повреждены морозами. Процент погибших глазков составил от 66 до 75 (табл. 1). Степень гибели глазков зависит и от сорта – клонов. Так у клонов сорта Мерло она была выше, чем у сорта Каберне-совиньон и составляла соответственно 68-73% и 66-70%. У клонов белых сортов гибель глазков составила по сортам Шардоне 68-75%, Совиньон 67 – 70 % и Пино блан 72-75%.

В конце 3-го года вегетации на клонах красных сортов и в конце второго года – белых сортов были проведены учеты по урожайности и анализы на содержание сахара и титруемой кислотности (табл. 2).

Таблица 2

Урожайность и качество винограда технических красных и белых сорто-клонов виноградников вступающих в плодоношение в условиях Южной зоны Республики Молдова. Твардицкий ГСУ, 2007 г.

№ п/п	Сорта и их клоны	Средняя масса грозди в г.	Урожайность		Качество	
			с 1 куста в кг.	с 1 га в ц.	Содержание сахара, г/дм ³	Титруемая кислотность, г/дм ³
А. Красные сорта (посадка 2003 г)						
1. Мерло						
1.1	Клон 181	108	0,833	18,5	250	8.2
1.2	182	144	1,200	26,6	250	8.0
1.3	346	143	0,855	18,9	236	8.4
1.4	347	156	1,144	25,4	250	8.2
1.5	519	130	0,966	21,4	250	8.2
1.6	R-3	118	1,022	22,7	244	8.1
2. Каберне совиньон						
2.1	Клон 191	83	0,855	18,9	220	8.6
2.2	338	116	0,966	21,4	236	8.3
2.3	R-5	118	0,766	17,0	210	8.4
2.4	1-D	94	0,588	13,0	223	8.3
Б. Белые сорта (посадка 2004 г)						
3. Шардоне						
3.1	Клон 277	76	0,188	4,1	276	7.9
3.2	130	95	0,200	4,4	287	8.1
3.3	R-8	113	0,100	2,2	287	8.0
3.4	VCR-10	84	0,111	2,4	234	7.8
4. Совиньон						
4.1	Клон 917	84	0,470	9,4	287	7.8
4.2	R-3	70	0,166	3,6	287	8.2
4.3	FV-5	110	0,255	5,6	239	8.2
5. Пино блан						
5.1	Клон VCR-1	160	0,422	9,3	266	8.0
5.2	VCR-5	112	0,400	8,8	236	8.0
5.3	VCR-7	84	0,322	7,1	276	7.9

Данные полученные нами на молодых, впервые вступивших в плодоношение, виноградниках, показывают, что сорто-клоны в значительной степени отличаются между собой по средней массе грозди. Так, по сорту Мерло колебания составили от 108 до 156 г, по сорту Каберне-совиньон от 83 до 118 г, Шардоне от 76 до 113 г, Совиньон от 84 до 110 г и Пино блан от 84 до 160 г.

Существенные различия наблюдаются также и по урожайности (табл. 2). Она колеблется в зависимости от сорто-клонов по сорту Мерло в пределах 18,5-26,6 ц/га, Каберне-совиньон 13,0-21,4 ц/га.

На белых сортах, которые на 1 год моложе, урожайность колебалась в зависимости от сорто-клонов в следующих пределах: Шардоне 2,2 – 4,4 ц/га; Совиньон 3,6 – 9,4 ц/га; Пино блан 7,1 – 9,3 ц/га.

Качество урожая на всех сорто-клонах было отменное (таб. 2.).

ВЫВОДЫ

На основании проведенных исследований по изучению роста, развития и вступления в плодоношение кустов сорто-клонов молодых виноградников основных технических красных и белых сортов можно сделать обобщающие выводы о том, что в условиях Южной зоны Республики Молдова при закладке виноградников обеспечивается:

- высокая приживаемость (до 100%) саженцев;
- молодые кусты отличаются повышенной силой роста побегов, оптимальной облиственностью и хорошим их вызреванием к концу вегетации;
- состояние растений позволяет начинать формирование кустов со 2-го года посадки, при этом можно использовать ускоренные методы, базирующиеся на операциях с зелеными частями;
- молодые виноградники вступают в плодоношение во 2-м году (при благоприятных зимних условиях) или на 3-й год после посадки в случае повреждения зимними морозами;
- урожай молодых виноградников 2-го года посадки в зависимости от сорто-клона составляет 2,2-9,4 ц/га, а на 3 год посадки достигает 13,0-26,6 ц/га. Качество урожая по всем сорто-клонам очень высокое. Содержание сахара составляет 210-287 г/дм³ при кислотности 7,8 – 8,6 г/дм³;
- для окончательного выявления лучших клонов и внедрения их в производство исследования будут продолжены на вступающих в плодоношение и плодоносящихся виноградниках.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Голодрига, П. Я., Суятинов, И. А., Трошин, Л. П. и др. Методические рекомендации по массовой и клоновой селекции. ВНИИВ и В «Магарача», Ялта, 1976, 32 с.
2. Кайсын, Ф. А. Улучшение виноградных насаждений путем клонового отбора, Ж. С. В. и В. Молдавии, 1983, № 11.
3. Караджи, Г. М. Методические указания по выращиванию элитного посадочного материала. Изд. ЦК КПМ, Кишинёв, 1969, 24 с.
4. Караджи, Г. М., Кайсын, Ф. А. Клоны районированных сортов винограда в Молдавии. Экспресс-информация МИНТИ, Кишинёв, 1981, 13 с.
5. Кухарский, М., Унгуряну, С. и др. Результаты поведения некоторых винных клонов винограда в условиях Республики Молдова. Ж. В. и В. в Молдове (на русском и молдавском языках) 2007 г., № 5 (11), стр. 8-9.
6. Перстнёв, Н. Д. Виноградарство (Мутагенез и клоновая селекция) Учебник. Кишинёв: ИПФ Центральная типография, 2001, стр. 568-580.
7. Смирнов, К. В., Малтабар, Л. М. и др. Виноградарство (Клоновая селекция). Учебник. Москва: Изд. МСХА, 1998, стр. 487-490.
8. Тулаева, М. И., Самборская, А. К., Милкус, Б. Н. и др. Инструкция по производству элитного привитого посадочного материала винограда. Украинский НИИВ и В им. Таирова В. Е., Киев, «Урожай», 1987, 40 с.
9. Constantinescu, Ch., Oşlobeanu, M. Scheme de selecție clonală și înmulțirea rapidă a viței de vie. Ed. Academiei RPR, București, 1959, 200 p.
10. Cuharschii, M., Ungureanu, S. ș. a. Productivitatea clonelor de viță de vie. Simpozion științific internațional. Chișinău, 2004, p. 4.

Data prezentării articolului - 19.09.2008