**УДК 634.8:631.243.5**

**АГРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТОЛОВЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА В УСЛОВИЯХ ГОРНО-ДОЛИННОЙ ЗОНЫ ДАГЕСТАНА**

**Ш.Р. РАМАЗАНОВ, соискатель,**

**М.Г. МАГОМЕДОВ, д-р. с.-х. наук,**

**М.Д. МУКАИЛОВ, д-р. с.-х. наук,**

**О.М. РАМАЗАНОВ, канд.с.-х. наук.,**

**ФГБОУ ВПО ДГСХА, г. Махачкала**

***Ключевые слова:*** *агробиология, аборигенные и интродуцированные сорта, фазы развития, цветение, созревание, урожайность.*

***Keywords****: agrobiology, native and introduced varieties, phase of development, flowering, maturity, yield*

В связи с разнообразием почвенно-климатических условий горной подпровинции Дагестана местное население в течение веков отбирало разнообразные сорта винограда, наиболее приспособленные к экологическим условиям каждого микрорайона. На основании литературных источников и результатов наших экспериментальных исследований, проведенных в 2007-2010 гг. установлено, что в северном нагорном Дагестане большая часть местных сортов приурочена лишь к определенным селам, за пределами которых эти сорта почти неизвестны и не встречаются. Имеется большое количество еще не изученных аборигенных сортов винограда, среди которых многие представляют значительную хозяйственную ценность.

Следует отметить, что в Дагестане промышленное виноградарство пока еще не достигло климатически возможных высотных границ. О возможности продвижения промышленного виноградарства в горные районы республики свидетельствует тот факт, что в настоящее время во многих горных районах (Хунзахский, Унцукульский, Шамильский, Гергебильский), расположенных на высоте 600-800 м над уровнем моря и более, как фермерско-крестьянские, так и индивидуальные хозяйства выращивают неплохие урожаи винограда, правда пока в небольших количествах и на малых площадях.

Аборигенные сорта горного Дагестана в основном столового и столово-винного направления. Они отличаются, как правило хорошими вкусовыми качествами, высокими ежегодными урожаями, хорошо переносят длительное хранение и сравнительно транспортабельны. Нами была поставлена задача дать агробиологическую, хозяйственную и технологическую характеристику в условиях горной подпровинции Дагестана семи аборигенных и трех интродуцированных столовых сортов винограда: аборигенные – Агадаи, Будай шули, Гимра, Коз узюм, Мола гусейн цибил, Хоп халат, Чол бер; интродуцированные - Нимранг, Риш баба, Тайфи розовый.

Агробиологическая характеристика исследуемых сортов винограда дана на основании изучения наступления основных фенологических фаз роста и развития виноградного растения, продолжительности вегетационного периода, силы роста и вызревания побегов, плодоносности и урожайности.

Все учеты, анализы и определения проводились по «Методике рекомендации по изучению сортов винограда в производственных условиях» (Ялта, 1982).

Как известно, весеннее сокодвижение у виноградного растения начинается при достижении температуры почвы на глубине залегания основной массы корней до +8-10ºС. Поэтому на быстро прогреваемых почвах весенний плач начинается несколько раньше. Как правило, от начала плача до распускания почек у одних и тех же сортов на одном и том же участке и в разные годы проходит совершенно в различное время.

Нашими исследованиями установлено, что в целом в Унцукульском районе на виноградных насаждениях, расположенных на благоприятном юго-западном склоне на высоте 650 м над уровнем моря, все фазы вегетации, в т.ч. и сокодвижение, начинается раньше, чем в плоскостных районах. Сроки начала сокодвижения в Унцукульском районе смешались также в ту или другую сторону в зависимости от метеорологических условий ранневесеннего периода. Раннее сокодвижение было отмечено в 2008 году, тогда как в другие годы оно проходило в обычные сроки. В 2008 г. среднемесячная температура воздуха в ранневесенний период была самой высокой за все годы проведения исследований и составила за февраль - апрель 7,4ºС, а за период март-апрель – 12,1ºС.

За начало распускания почек принимали тот день, когда на сучках замещения и на стрелках обнаруживались первые 3-4 распустившихся почки, момент разрыва пушка окутывающая глазок.

Как известно, время распускания почек зависит в основном от температуры воздуха, а также ряда других причин: расположения глазка на кусте, наличия достаточного количества влаги в побегах, температуры почв и т.д. Анализ данных показывает, что изучаемые сорта мало различались между собой по срокам распускания почек. Эта фаза вегетации у всех исследуемых сортов проходит за период с 18 апреля по 25 апреля.

Самое раннее распускание почек наблюдается в 2008 г. у сорта Гимра – 12 апреля, а наиболее позднее в 2007 г. у сорта Хоп халат – 28 апреля.

Время распускания почек имеет большое значение при подборе сортов для районов, подверженных весенними заморозками. В этих районах сортам с поздно распускающимися почками, при прочих равных условиях, следует отдавать предпочтение. Продолжительность периода от распускания почек до начала цветения в среднем по исследуемым сортам колеблется от 41 до 55 суток. Наименьшее у сорта Гимра – 41 суток, а наибольшее у сорта Мола гусейн цибил – 55 суток. Продолжительность этого периода довольно значительное у сортов Будай шули – 53 суток, Нимранг – 52 суток, Тайфи розовый – 50 суток. У других сортов период от распускания почек до цветения колеблется от 47 (Коз узюм) до 49 (Чол бер) суток.

Известно, что главнейшим метеорологическим фактором, определяющим начало цветения, является температура воздуха в период предшествующий этой фазе. Изучаемые сорта винограда мало отличаются друг от друга по наступлению фазы начала цветения.

Фаза начала цветения раньше других сортов наступает у сорта Гимра 25 мая. У других сортов это фенологическая фаза наступает за период от 6 июня (Агадаи) по 18 июня (Мола гусейн цибил).

В 2008 г. начало цветения у исследуемых сортов было отмечено 22 мая у сорта Гимра, а у остальных сортов с 29 мая по 16 июня. Наиболее ранним цветением в Унцукульском районе ежегодно характеризуется сорт Гимра, и сравнительно поздним - Мола гусейн цибил и Хоп халат.

Известно, что фаза созревания ягод связано с происходящими в ягодах винограда сложными химическими изменениями. Внешними признаками, определяющими начало этой фазы, являются: размягчение и осветление ягод, кожица у белых сортов становится эластичной и прозрачной, у черных сортов отмечается накоплением красящих веществ в кожице.

Начало созревания ягод раньше всех у исследуемых сортов наступает у сорта Гимра – 1 августа. У других сортов эта фаза наступает за период от 14 августа по 29 августа.

Чем выше среднесуточная температура воздуха в этот период, тем быстрее происходит созревание ягоды, содержание сахаров их клеточном соке быстро увеличивается. В этой фазе рост побегов замедляется и, наконец, верхушка перестает расти, окончательно выпрямляется, утончается и буреет на кончике. Пасынки, усики и листья также перестают расти, причем верхние листья скоро заканчивают рост. В этой фазе заканчивается полное развитие листовой массы и интенсивность ассимиляции достигает своего максимума. К концу этой фазы ягоды заканчивают рост. Ножка грозди начинает древеснеть на большем или меньшем протяжении начиная от основания.

Фаза от начала созревания до полной зрелости ягод у исследуемых сортов варьирует от 32 до 51 суток. Этот промежуток наименьший у сортов Гимра, Коз узюм, Будай шули и др., а наибольший у сортов Хоп халат, Чол бер и Мола гусейн цибил. У исследуемых сортов винограда фаза созревания ягод наступает в первой декаде сентября и продолжается до первой декады октября.

Продолжительность периода от начала распускания почек до полной зрелости ягод у исследуемых сортов винограда колеблется от 139 до 178 дней и по периодам созревания сорта распределяются следующим образом. Сорт Гимра относится к сортам среднего срока созревания, Будай шули и Риш баба – среднепозднего периода созревания. Сорта винограда Агадаи, Коз узюм, Нимранг и Тайфи розовый относятся к сортам позднего периода созревания, сорта Мола гусейн цибил, Хоп халат и Чол бер – к сортам очень позднего периода созревания.

На основании вышеизложенного можно заключить, что в условиях горно-долинной зоны Дагестана можно выращивать сорта винограда всех сроков созревания.

По нашим наблюдениям, в горном Унцукульском районе рост побегов в основном прекращается 10-15 августа, а вызревание их завершается к 10-15 сентября. В период после уборки урожая продолжается ассимиляция и отток пластических веществ из верхних частей куста в нижние. Органические вещества, образующие в результате ассимиляции, накапливаются в корнях, в старых частях куста и побегах, особенно в узлах. Ускорению вызревания побегов значительно способствует сокращение ростовых веществ и прекращение деятельности камбия.

На начало вызревания побегов большое влияние оказывает укорочение дня и большая амплитуда дневных и ночных температур.

Установлено, что число побегов на кусте довольно большое, что объясняется мощной формировкой кустов и способом ведения однолетних побегов на плоских или горизонтальных арках, устраиваемых из деревянных таркалов или железных труб и арматуры. Число побегов на кусте колеблется в зависимости от сорта от 61 до 82 штук. Этот показатель по сравнению с другими сортами незначительный у сорта Гимра – 61 шт., Коз узюм – 62 шт., а наибольший у сортов Тайфи розовый – 82 шт., Нимранг – 73 шт., Мола гусейн цибил – 92 шт., Чол бер – 68 шт., Хоп халат – 65 шт.

Установлено, что вызревание однолетних побегов у изучаемых сортов винограда начиналось в первой декаде августа. Степень вызревания побегов в годы исследований была хорошей, к концу сентября побеги вызревают на 80-90% и они имеют более интенсивную окраску.

Средний диаметр побега у исследуемых сортов составляет 6,2-7,8 мм. Средняя длина побега в зависимости от сорта колеблется от 2,0 м до 2,8 м, а общий прирост куста – от 122,0 м до 229,6 м. Степень вызревания побегов колеблется от 78,0% до 93,0%. Этот показатель у аборигенных сортов выше, чем у интродуцированных сортов в среднем на 3,1%. Резюмируя вышесказанное можно заключить, что по силе роста побеги сортов Агадаи, Будай шули, Гимра, Коз узюм, Мола гусейн цибил, Хоп халат, Чол бер, Риш баба сильно рослые (3 балла), а у сортов Нимранг и Тайфи розовый – мощные (4 балла). Вызревание побегов у всех аборигенных и интродуцированных сортов полное (4 балла).

У исследуемых сортов винограда процент плодоносных побегов варьирует от 42% до 79%, а число гроздей на куст – от 38 шт. до 67 шт. Число гроздей на один плодоносный побег колеблется от 1,11 до 1,40, а среднее число гроздей на один развивающийся побег – от 0,47 до 1,07.

Исследуемые сорта винограда существенно отличаются между собой по урожайности. Так, урожайность куста варьирует от 9,3 кг до 23,9 кг, а с 1 га (расчетная урожайность) – от 14,9 т до 38,2 т. Урожайность одного куста и с 1 га наибольшая у сортов Хоп халат, Нимранг, Будай шули, Тайфи розовый. Среди исследуемых сортов показатели урожайности заметно меньше, чем у других сортов, у сортов Гимра, Риш баба, Коз узюм.

Таким образом, на основании изучения агробиологических и хозяйственно-технологических показателей сортов винограда можно утверждать, что большой интерес для выращивания в условиях горно-долинной зоны Дагестана, представляют сорта Хоп халат, Будай шули, Нимранг, Тайфи розовый, Мола гусейн цибил и др.