

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ВИНОГРАДАРСТВА И ВИНОДЕЛИЯ ИМЕНИ Я.И. ПОТАПЕНКО»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ФГБНУ ВНИИВиВ,
канд. с.-х. наук
А. Н. Майстренко
"16" сентября 2017 г.

СТАНДАРТНАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ ПРОЦЕДУРА
ПО АМПЕЛОГРАФИЧЕСКОМУ ОПИСАНИЮ СОРТОВ ВИНОГРАДА
«ДОНСКОЙ АМПЕЛОГРАФИЧЕСКОЙ КОЛЛЕКЦИИ ИМ. Я.И. ПОТАПЕНКО»

Виноград - единственное растение, которое изучает целая наука - ампелография (от греч. ἀμπέλος - виноград и γράφω - описание), занимающаяся изучением генотипов - сортов, форм и клонов на уровне популяций и видов, а также исследованием закономерностей изменчивости признаков и свойств под влиянием условий среды и направленного воздействия человека.

Ампелография устанавливает происхождение сортов, дает научную классификацию, описание внешних признаков и биологических особенностей сортов в разных районах возделывания, а также определяет их хозяйственную ценность и требования к условиям выращивания.

Раньше описание сортов составляли по очень широкому плану, причем к сортовым отличиям часто примешивали признаки, свойственные всем сортам, принадлежащим к одному ботаническому виду. Новые описания отличаются предельной краткостью, так как из них исключены все несущественные детали и общевидовые признаки.

План ампелографического описания не может быть во всех случаях совершенно одинаковым по общему количеству и по последовательности описываемых признаков. Для целей первичного изучения сортов принят следующий сокращенный план, охватывающий признаки вполне развившихся листьев, цветков, гроздей и зрелых ягод.

Описание сортов винограда проводим на коллекции по мере появления тех или иных описываемых признаков (сформировавшийся лист, тип цветка, гроздь, ягода и т.д.).

План ампелографического описания сортов:

Название сорта, комбинация скрещивания, место выведения сорта (учреждение-оригинатор).

Лист сформировавшийся (среднего яруса) – размер, форма, рассеченность листовой пластины, опушение, глубина верхних и нижних боковых вырезов, форма черешковой выемки, длина черешка, форма и размер верхних и краевых зубчиков.

Глубина разрезанности

Слаборазрезные – вершины отогнутых к середине пластинки верхних лопастей значительно отстоят от места прикрепления черешка;

Среднеразрезные - вершины отогнутых лопастей доходят до места прикрепления черешка;

Глубоко разрезные - отогнутые лопасти закрывают место прикрепления черешка, и их приходится перегибать еще раз в обратном направлении;

Очень глубоко разрезные – лопасти листа приходится перегибать три или даже четыре раза и складывать в виде гармоник.

Характер разрезанности

3-лопастные – верхние вырезки средней глубины или глубокие, а нижние отсутствуют или только намечаются;

5-лопастные – и верхние, и нижние вырезки хорошо выражены;

7, 9-лопастные – основные лопасти листа разрезаны на доли глубокими дополнительными вырезками.

Тип черешковой выемки

Наглухо закрытая - нижние лопасти так глубоко надвигаются одна на другую, что между ними не остается просвета;

Закрытая – между соприкасающимися или налегающими нижними лопастями остается просвет эллиптической, овальной или другой формы;

Лировидная – боковые стороны открытой черешковой выемки сближаются к устью;
Сводчатая – боковые стороны черешковой выемки почти параллельны;
Стрельчатая – боковые стороны черешковой выемки расходятся от дна к устью.

Типы зубчатости краев пластинки

Треугольно-пиловидные зубчики – имеют прямые боковые стороны и острые вершины;

Зубчики переходного типа – имеют выпуклые боковые стороны и острые вершины;

Куполовидные зубчики – имеют выпуклые боковые стороны и закругленные вершины.

Густота опушения нижней стороны пластинки

Голые листья – паутинистые волоски совершенно отсутствуют (однако могут быть короткие щетинки);

Слабоопушенные листья – имеется небольшое количество паутинистых волосков, образующих редкую, малозаметную сеточку (к осени они сбиваются в мелкие хлопья);

Среднеопушенные листья – паутинистые волоски образуют более густую и устойчиво сохраняющуюся до осени сеточку, слегка изменяющую зеленую окраску нижней стороны листа;

Густоопушенные листья – паутинистые волоски образуют сплошной серовато-белый покров, напоминающий войлок.

Характер поверхности пластинки

Гладкая – мелкие морщинки на верхней стороне листа почти не заметны;

Сетчато-морщинистые – морщинки по ходу мелких жилок довольно глубоки и образуют сплошную сеточку с мелкими ячейками;

Мелкопузырчатая – морщинки выражены очень резко, а ячейки между ними становятся выпуклыми в виде мелких пузырьков («шагреньевая» поверхность).

Характер изогнутости пластинки

Широко воронковидная – нижние лопасти отгибаются кверху и закрывают черешковую выемку, благодаря чему лист превращается в воронку;

Воронковидно-желобчатая – средняя и боковые лопасти сгибаются по главным жилкам в виде желобов;

Складчатая – на пластинке между главными жилками образуются крупные складки;

Неопределенно волнистая – лопасти отгибаются в различных направлениях без определенной закономерности;

С отгибающимися кверху краями – лист похож на блюдце;

С отгибающимися книзу краями – края листа стремятся закручиваться (особенно к концу лета);

С гофрированными краями – изрезанные зубчиками края листа образуют как бы мелкие сборки.

Тип цветка (обоеполюй, женский, мужской).

Гроздь

Форма

Цилиндрическая – гроздь по всей длине от основания до кончика имеет примерно одинаковую ширину;

Коническая – гроздь постепенно сужается к кончику;

Цилиндро-коническая (лопастная) – гроздь сильно расширена в основании вследствие образования лопастей, но в средней и нижней части имеет почти цилиндрическую форму;

Ветвистая – боковые ответвления гребня достигают двух третей длины центральной оси грозди;

Крылатая – усик на ножке грозди преобразовался в более или менее крупную побочную гроздь (крыло).

Размер

Хотя морфологические особенности гроздей довольно сильно изменяются под влиянием методов культуры и условий произрастания, они все же оказываются полезными для определения сортов винограда. При составлении ампелографического описания в первую очередь следует обращать внимание на форму, величину и плотность гроздей. От сочетания именно этих признаков зависит тот тип грозди, который характерен для каждого сорта.

Размер грозди:

Небольшая гроздь – при длине (без ножки) до 10 см;

Средняя гроздь – при длине (без ножки) 10 - 18 см;

Большая гроздь – при длине (без ножки) 18 - 26 см;

Очень большая гроздь – при длине (без ножки) более 26 см;

Плотность

Оценить плотность грозди можно по следующим простым признакам:

Очень плотная – ягоды невозможно раздвинуть, от сжатия они деформируются (гроздь напоминает початок кукурузы);

Плотная – ягоды можно слегка раздвигать, но гроздь не изменяет своей формы, будучи положена горизонтально;

Рыхлая – ягоды свободно раздвигаются и гроздь утрачивает первоначальную форму, если ее положить горизонтально;

Очень рыхлая – ягоды размещены на гребне на расстояниях, превышающих их величину, так что все разветвления грозди легко размещаются в одной плоскости.

Ягода

Величина

Ягоды у винограда имеют много характерных и устойчивых сортовых признаков, которые обязательно следует принимать во внимание при определении сортов. Наиболее важное значение имеют следующие признаки ягод: величина (крупность), форма и окраска.

Для определения средней величины и формы ягод у какого-либо сорта берут не менее 25 – 30 ягод с нескольких гроздей (еще лучше с нескольких кустов) так, чтобы в это число попали и крупные, и средние, и мелкие. У каждой ягоды измеряют длину и ширину: длину (\varnothing) – от расширенного основания ножки («подушечки») до кончика ягоды, где находится шипик (остаток высохшего столбика); ширину (Π) – в наиболее расширенной части ягоды.

Затем определяют средний диаметр каждой измеренной ягоды, для чего складывают ее длину и ширину и делят пополам. Например, если длина ягоды 19,5 мм, а ширина 16,3 мм, то ее средний диаметр $\frac{19,5+16,3}{2} = 17,9$ мм.

Условились считать величину ягоды пропорциональной ее среднему диаметру.

- Мелкие – при среднем диаметре ягоды до 13 мм;
- Средне величины - при среднем диаметре ягоды 13 - 18 мм;
- Крупные - при среднем диаметре ягоды 18 - 23 мм;
- Очень крупные - при среднем диаметре ягоды свыше 23 мм;

Общая форма

Форма ягоды в основном зависит от отношения ее длины к ширине. Чтобы найти это отношение, нужно длину ягоды разделить на ширину, например, если длина (∂) ягоды – 21,7 мм и ширина (Ш) – 15,5 мм, то отношение длины к ширине у этой ягоды будет равно $\frac{\partial}{\text{Ш}} = \frac{21,7}{15,5} = 1,4$.

Условились считать ягоды:

Сплюснутая – длина ягоды меньше ширины ($\frac{\partial}{\text{Ш}} < 1,0$);

Округлая - длина ягоды равна или чуть больше ширины ($\frac{\partial}{\text{Ш}} < 1,0 - 1,1$);

Овальная - длина ягоды заметно превосходит ширину ширины ($\frac{\partial}{\text{Ш}} < 1,1 - 1,3$);

Продолговатая – длина ягоды значительно превосходит ширину ширины ($\frac{\partial}{\text{Ш}} < 1,3 - 1,6$);

Длинная – ягода имеет очень вытянутую форму ширины ($\frac{\partial}{\text{Ш}} > 1,6$).

Очертания боковых сторон и кончика

В описаниях сортов обычно отмечают дополнительно еще некоторые особенности формы ягод. Так, если ягода расширена около ножки и сужается к кончику, то говорят, что она имеет яйцевидную форму.

Яйцевидная – ягода сужается к кончику;

Если же, наоборот, она расширяется к кончику, то ее называют обратнойяйцевидной.

Обратнойяйцевидная – ягода расширяется к кончику;

Цилиндрическая – боковые стороны ягоды почти параллельны, и она напоминает палец;

С перехватом – боковые стороны более или менее вогнуты в средней части ягоды;

Сосковидная – ниже перехвата ягода утоньшается к кончику;

С заостренным кончиком – кончик ягоды является как бы вершиной конуса;

С притупленным кончиком – кончик ягоды как бы срезан (на нем в отдельных случаях бывает также небольшое углубление или продольная бороздка).

Часто употребляют также сложные определения: овально-яйцевидная, продолговато-яйцевидная ягода и т. д.

Окраска (при наступлении полной зрелости)

Окраска ягод у сортов винограда также отличается большим разнообразием. Однако тонкие и сложные оттенки окраски не являются устойчивыми сортовыми признаками, так как их появление и интенсивность зависят от многих условий – от освещения, влажности и т. д. Поэтому для описания и определения сортов наиболее важное значение имеют только основные типы окраски ягод:

Белая – включает все сложные оттенки белого, зеленого и желтого цветов, например, зеленовато-желтый, зеленовато-белый и т. д.

Розовая - с оттенками от светло- до темно-розового, причем эта окраска охватывает или всю, или большую часть поверхности ягоды;

Серая – с оттенками дымчато-серым и грязновато-розовым;

Красная – с оттенками красновато-сиреневым и красно-фиолетовым;

Черная – с оттенками темно-красным и темно-синим.

Следует упомянуть, что у многих белых сортов к полной зрелости появляются на освещенной солнцем стороне ягод очень характерные золотисто-коричневые пятна, называемые загаром.

Принимаем за правило описывать окраску ягод только после достижения ими полной зрелости.

Плотность (консистенция) мякоти ягод

Нежная – благодаря мягкости и насыщенности соком не оставляет ощущения плотного остатка при съедании ягоды, как бы тает;

Средней плотности – более мясистая (но не грубая) и достаточно насыщенная соком;

Плотная – очень мясистая, хрустящая, у одних сортов может быть суховатой благодаря незначительному содержанию сока, а у других достаточно сочной;

Слизистая - полностью отделяется от кожицы в виде слизистого комочка, внутри которого находятся семена.

Вкус и аромат ягод

Обыкновенный – представляет собой сочетание сладости и кислоты в различных соотношениях, без каких-либо других отличительных особенностей;

Мускатный – во вкусе и аромате более или менее ясно выражен мускатный оттенок;

Пасленовый – имеется травянистый привкус, напоминающий вкус ягод паслена;

Изабельный – ощущается более или менее сильно выраженный характерный привкус, несколько напоминающий земляничный или черносмородиновый.

Направление использования (столовый, технический, универсальный), срок созревания (продолжительность продукционного периода - от распускания почек до полной зрелости ягод) проходит дней:

Сверхраннего периода созревания до 105 дней;

Очень раннего - 106-115 дней;

Раннего - 116-125 дней;

Ранне-среднего - 126-135 дней;

Среднего - 136-145 дней;

Средне-позднего - 146-155 дней;

Позднего - 156-165 дней;

Очень позднего периода созревания более 165 дней.

Урожайность

Очень низкая до 40 ц/га;

Низкая 50-80 ц/га;

Средняя 90-120 ц/га

Высокая 130-160 ц/га

Очень высокая 170 ц/га и более

Сила роста побегов. В районах укрывной культуры винограда оценку силы роста и степени вызревания побегов у сортов следует проводить перед укрыванием коллекции на зиму. Работу эту необходимо заканчивать до наступления осенних заморозков, после которых убитые зеленые верхушки побегов могут отчлениваться на узлах и опасть, что затруднит правильное определение общей длины побегов, и длины невызревшей их части.

В районах неукрывного виноградарства, где такая опасность не угрожает, определение силы роста, и вызревания побегов проводят в начале листопада. Понятно также, что кусты на коллекции не должны подвергаться чеканке. Если же этот агроприем применяется, то следует оставить 1-2 куста каждого сорта без чеканки.

При изучении большого количества сортов (100 и более), силу роста определяют глазомерно на основании сравнения однолетних побегов у каждого сорта с побегами сорта Шасла, высаженного на той же куртине коллекции. Сорт Шасла, отличающийся средней силой роста, выбран для такого сравнения потому, что он, безусловно, будет представлен на всех виноградных коллекциях («сквозной» сорт), за исключением только крайних северных районов виноградарства.

Сила роста:

Очень слабый – средняя длина побегов значительно меньше 1 м;

Слабый - средняя длина побегов около 1 м;

Средний - средняя длина побегов 1-2 м;

Сильный - средняя длина побегов 2-3 м;

Очень сильный - средняя длина побегов свыше 3 м;

Устойчивость к морозу (указывают критическую температуру воздуха за годы исследований) и болезням (балл).

Дополнительные сведения – коронка молодого побега, ампелоснимок грозди, дегустационная оценка (балл), кондиции урожая

Сахаристость сока ягод

Очень низкая - общее содержание сахаров менее 14 г/100 см³;

Низкая 14-17 г/100 см³;

Средняя 18-20 г/100 см³;

Высокая 21-23-160 г/100 см³;

Очень высокая свыше 23 г/100 см³.

Кислотность сока ягод

Очень низкая - до 4 г/дм³;

Низкая 4-6 г/дм³;

Средняя 7-9 г/дм³;

Высокая 10-12 г/дм³;

Очень высокая свыше 12 г/дм³.

Литература:

1. Лазаревский, М.А. Изучение сортов винограда. – Изд-во Ростовского университета, 1963. – 152 с.
2. Ампелография СССР. М.: Пищепромиздат, 1946. Том 1. Программа ботанического описания сортов винограда. Методы ботанического описания сортов винограда. - С. 347-380.
3. Трошин Л.П., Маградзе Д.Н. Ампелографический скрининг генофонда винограда.- Краснодар, 2013.- 119 с.

Приборы и оборудование: компьютеры DNS Home, DNC Extreme, программное обеспечение – анализатор морфологии и структуры растений «SIAMS Mesoplant», фотокамера Sony DSC-HX400.