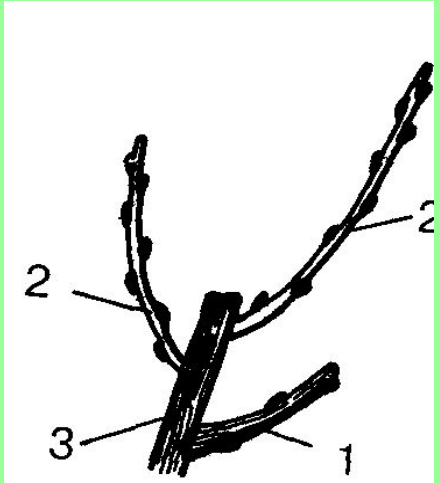
Факультет Садоводства и Ландшафтной архитектуры
Кафедра Плодоводства, виноградарства и виноделия

Виноградарство

ЛПЗ 4. Системы ведения, обрезка и нагрузка кустов винограда

Панова Мария Борисовна
канд. с.-х. наук, доцент



План занятия

- Понятие о системе ведения кустов
- Классификация систем ведения кустов
  - Безопорные системы ведения кустов
  - Опорные системы ведения кустов
- Обрезка кустов винограда
  - Типы обрезки
  - Сроки проведения
  - Правила обрезки кустов винограда
- Понятие о нагрузке кустов

Растение винограда в лесном сообществе

Группы систем ведения кустов винограда

1. Безопорные системы
   - Врасстил
   - Кустовидная
2. Системы ведения на опорах
   - На деревьях
   - На кольях
   - Пирамидальная
   - Шпалерные

Врасстил

Кустовидная

На кольях

На многих кольях (донская чаша)

Шпалерные системы

- Вертикальные
- Горизонтальные
- Наклонные
- Двухплоскостные
- Аллейные
- Воиш
- Низкие Т- и П-образные

Вертикальная шпалера

1-5 ярусов проволоки

Двухплоскостная

С наклонной плоскостью (с

Двухплоскостная Т-образная

DISTANCIA
2.50 Mt.
DISTANCIA
1.50 Mt.

Аллейная система

Влияние системы ведения кустов винограда на урожайность (среднее за 6 лет), ц/га

Системы ведения	Сорта			
	Кишмиш белый	Тайфи розовый	Кара джанджал	Мускат александрийский
Вертикальная 3-х проволочная шпалера	160	89	121	185
Аллейная (беседочная)	263	173	139	239

Горизонтальная шпалера

Посадка винограда

Куст после 1-й вегетации

Устройство опор

- Столбы краевые
- Столбы промежуточные
- Столбы подпорные
- Якоря
- Шпалерная проволока
- Детали крепления

Шпалерные столбы

- Деревянные
- Железобетонные
- Пластмассовые
- Металлические
  - краевые
  - промежуточные – через 6-12 м

Деревянные и металлические шпалерные столбы

Деревянные столбы

- Ошкуривание
- Высушивание до 20-% -ной влажности
- Обработка антисептиком:
  - 3-6 % медный купорос 3-20дней
  - Соединения фтористого натрия
  - Битум, петролатум и др.

Металлические:

– Двутавровое или тавровое железо, трубы
– Оцинковывание поверхности
– Крючки, ушки, отверстия

Пластмассовые стойки:

- полиамид, полихлорвинил
- Легкость, прочность, удобство
- Специальные крепления

Железобетонные

Шпалерная проволока

- Низкоуглеродистая сталь
- Сечение 2-5 мм
- Покрытие пластмассовой оболочкой
- Синтетические проволоки

1-5 ярусов, 15-50см

Установка шпалеры

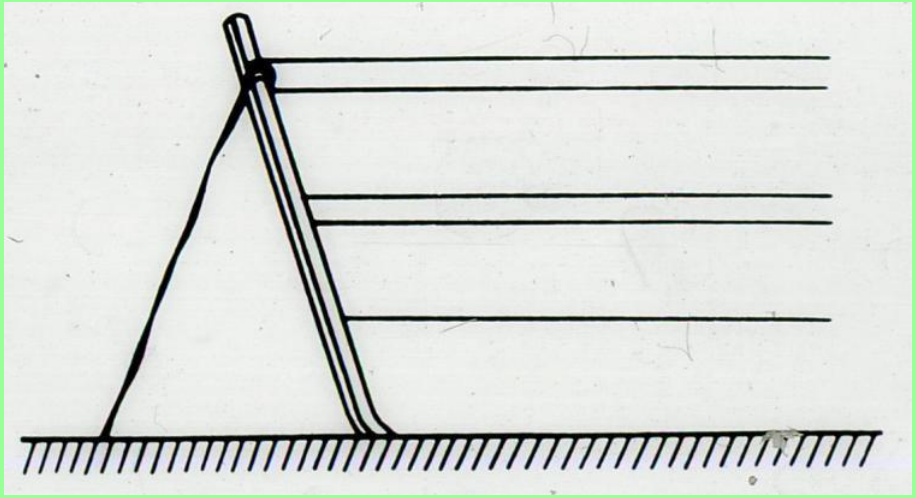
- Разметка
- Доставка столбов
- Копка ям с буром с уменьш. Диаметром
- Запрессовка столбов (УЗС-1А, ЗСВ-2)
- Концевые – якорями или подкосами
- Разматывание проволоки УНП-6
- Закрепление одного конца
- Натягивание – лебедка ЛРН-1

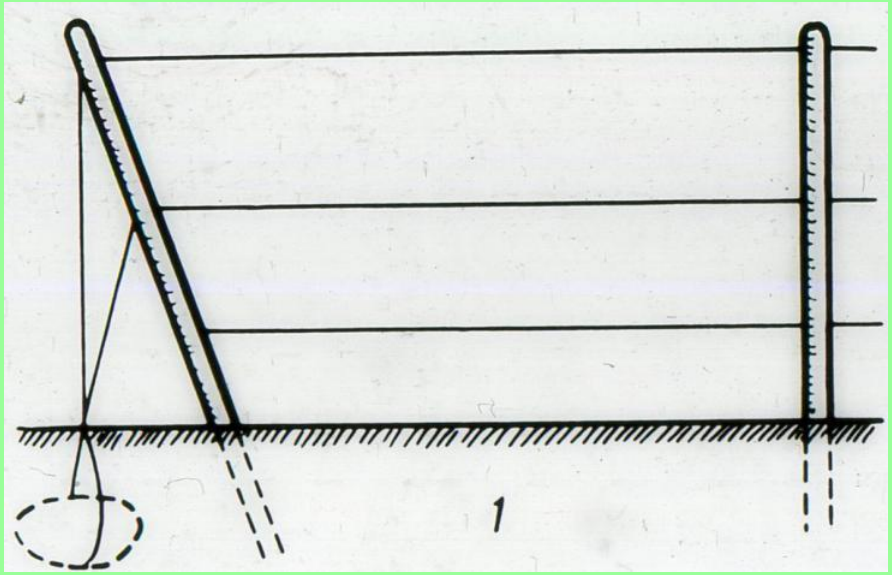
Запрессовка столбов

11
87211
9790
PE 61
29

Разматывание проволоки

Закрепление проволоки





Однолетние побеги после обрезки:

В зависимости от длины обрезки:

- сучок – 1…4 глазка
- плодовый побег (стрелка) – 5…12 глазков
- плодовая плеть – более 12 глазков

В зависимости от положения в пространстве:

- стрелка
- горизонтальная стрелка
- полудуга
- дуга
- кольцо
- спираль

Виды обрезки:

- короткая (1...4 глазка)
- средняя (5...10 глазков)
- длинная (более 10 глазков)
- смешанная (на плодовое звено)

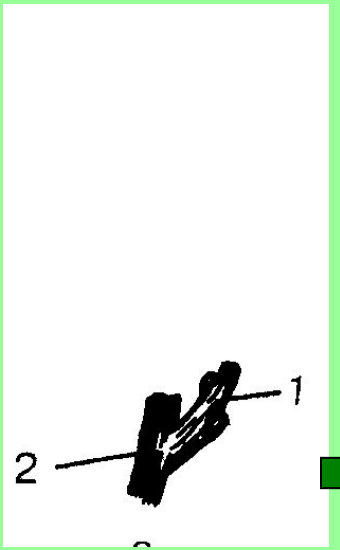
Цель обрезки

- создание и поддержание на протяжении жизни такой формы и структуры куста винограда, которые бы обеспечивали:
  - **максимальное приспособление к факторам среды**
  - **их использование для получения ежегодных максимальных урожаев заданного качества;**
  - **возможности широкой механизации ухода за кустами и по обработке почвы;**
  - **создание условий для успешной защиты от вредителей и болезней.**

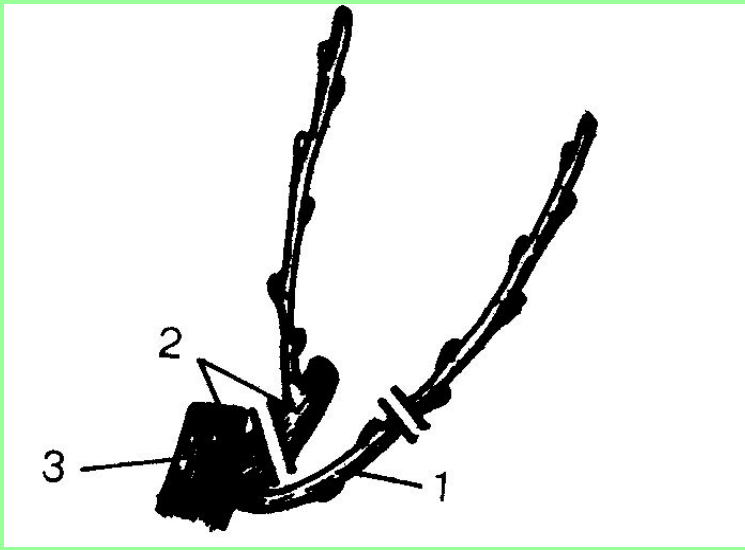
Короткая обрезка

- *а — после обрезки;*
- *б — после вегетации (показана схема обрезки)*

- 1 — однолетние побеги, оставленные на плодоношение (плодовая древесина);
- 2 — двухлетняя древесина;
- 3 — трехлетняя древесина



а

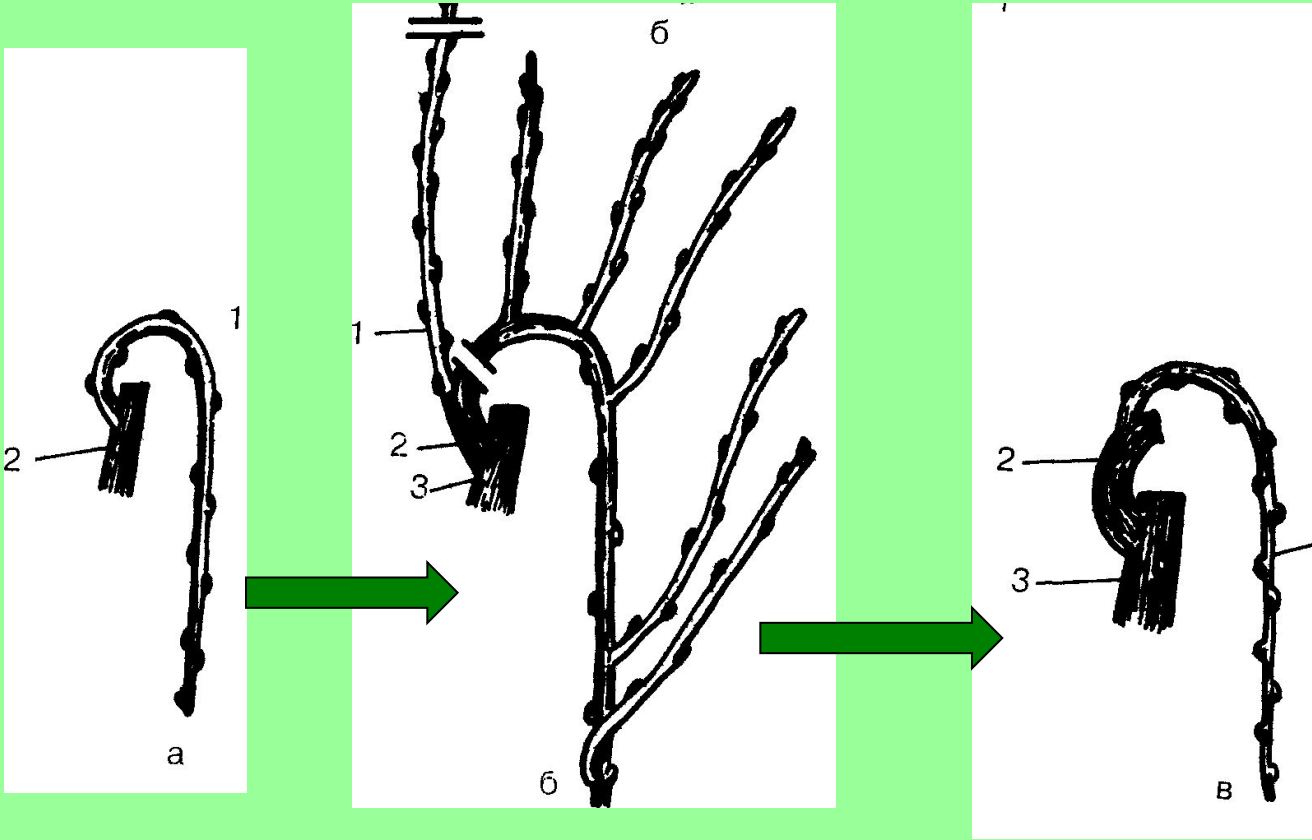


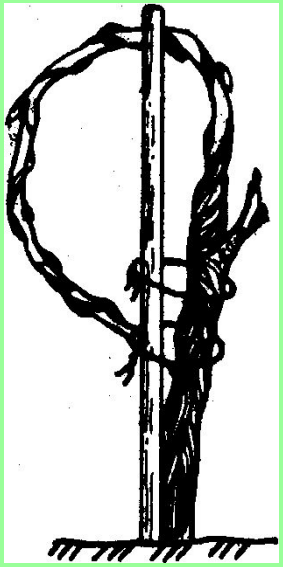
б

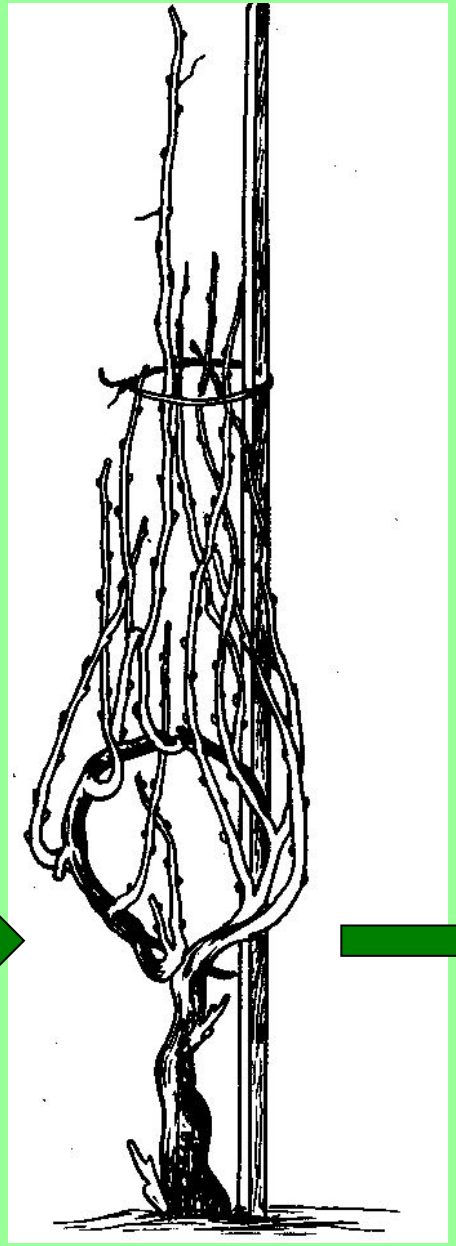
Длинная обрезка с изгибом

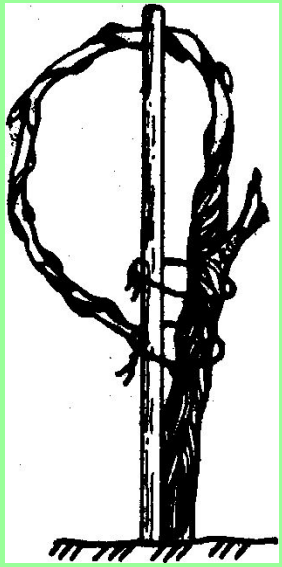
- *а — после обрезки;*
- *б — после вегетации (показана схема обрезки);*
- *в – после обрезки на 2-й год*

- 1 — однолетние побеги, оставленные на плодоношение (плодовая древесина);
- 2 — двухлетняя древесина;
- 3 — трехлетняя древесина

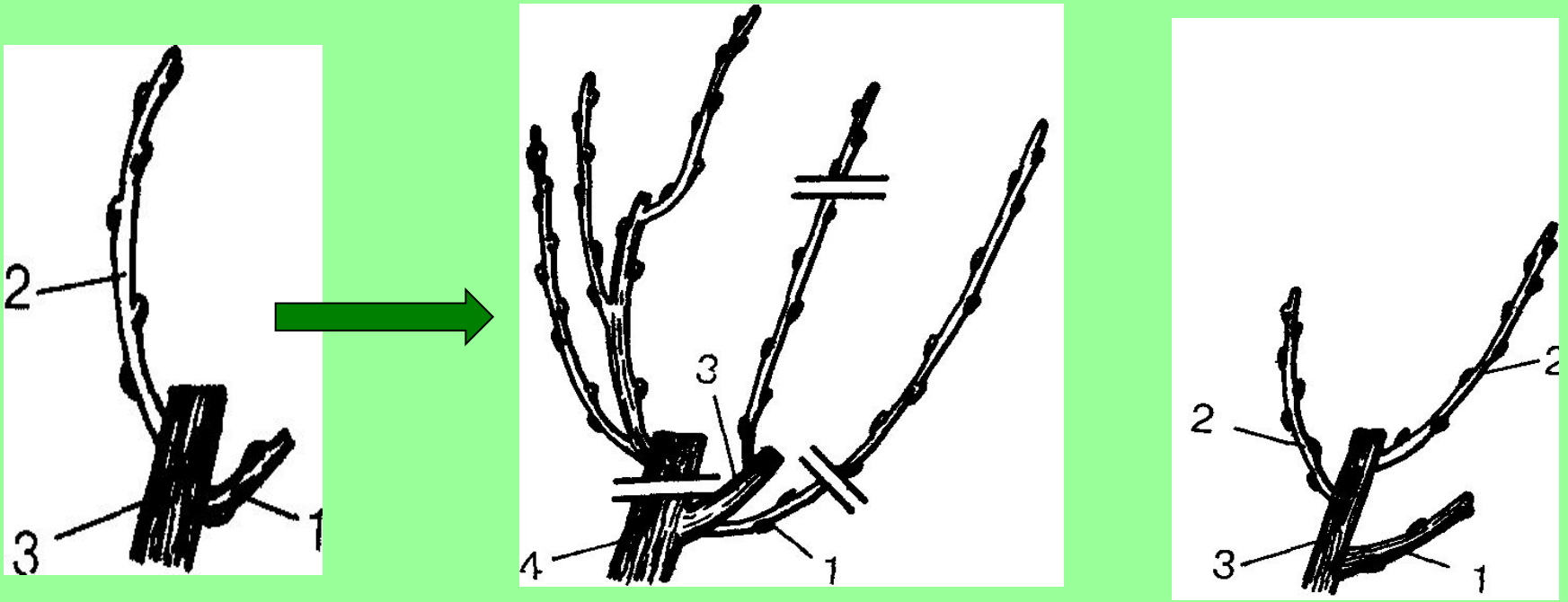








Принцип Гюйо



1. сучок замещения
2. плодовый побег
3. рожок
4. трехлетняя древесина

Нагрузка

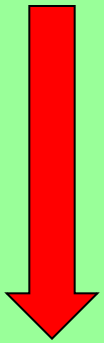
- Нагрузка глазками – количество глазков, оставленных при обрезке
- Нагрузка побегами – количество развившихся на кусте и оставленных после обломки зеленых побегов
- Нагрузка соцветиями (урожаем) – количество развившихся на кусте и оставленных после нормировки соцветий

Оптимальная нагрузка

- Оптимальной считается та нагрузка, при которой количество оставленных глазков при обрезке или побегов и соцветий после обломки **обеспечивает получение высокого урожая с хорошим качеством ягод, без снижения силы роста куста и его плодоношения в последующие годы.**

Перегрузка

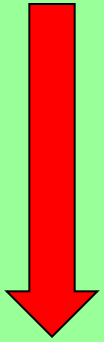
- При обрезке оставлено слишком много глазков, не проводилась обломка зеленых побегов



- Формирование большого количества слаборазвитых побегов, снижение качества урожая и урожайности, загущение кустов, плохое вызревание лозы

Недогрузка

- При обрезке оставлено слишком мало глазков, плохая пробудимость глазков после перезимовки



- Формирование жирующих побегов, пробуждение спящих почек, снижение урожайности, плохое вызревание лозы

Положения обрезки

- 1. На плодоносящем винограднике, на котором в прошедшей вегетации был получен хороший урожай высокого качества и сохранена нормальная сила роста кустов, при очередной обрезке следует выдержать имеющуюся форму кустов и оставить такое же число плодовых звеньев.
- 2. Если урожай был низким, а кусты характеризуются наличием жирующих побегов, необходимо увеличить нагрузку за счет числа плодовых стрелок.
- 3. Если рост кустов ослаблен (за счет перегрузки, засухи, градобития, болезней и т. п.), основное внимание уделяется восстановлению их силы роста за счет сокращения длины обрезки и уменьшения общей нагрузки глазками и побегами.

Обрезка в молодом возрасте (до 4…5 лет)

- Обрезкой в этот период создаются скелетные органы куста (штамб, рукава, плечи кордона, рожки, плодовые звенья). Эти части куста должны создаваться из нормально развитых побегов.
- Предпосылкой для получения таких побегов является **короткая обрезка**, применяемая в первые два, а иногда и три года жизни куста. Ни в коем случае в этот период **нельзя перегружать** кусты.

Цели обрезки в период плодоношения

- поддержание принятой формы куста,
- недопущение чрезмерного удлинения его постоянных ветвей
- получение высокого и высококачественного урожая
- равномерное заполнения шпалерных устройств однолетними и многолетними элементами формирования, соответствующих системам ведения кустов, почвенным условиям, отведенной площади питания, биологии сорта и силе роста кустов.

Задачи обрезки на этапе старения кустов

– частичное или

- полное омоложение растений;
- поддержание формы при сочетании их с регулированием ростовых и генеративных процессов.

Сроки проведения обрезки

Молодые виноградники – только весной!!!

Плодоносящие:

Неукрывная культура – зима, безморозные дни

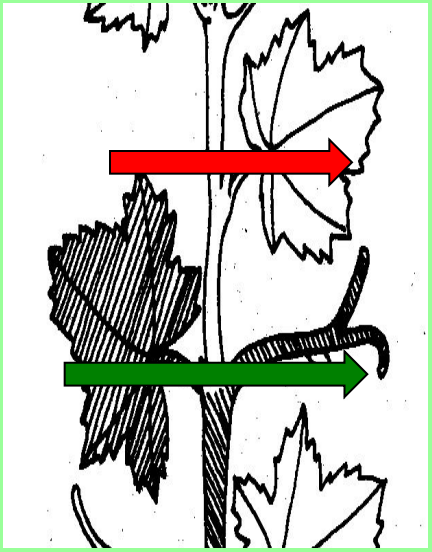
Укрывная культура:

- Предварительная – осенью
- Окончательная – весной, после открытия кустов

SOCHI

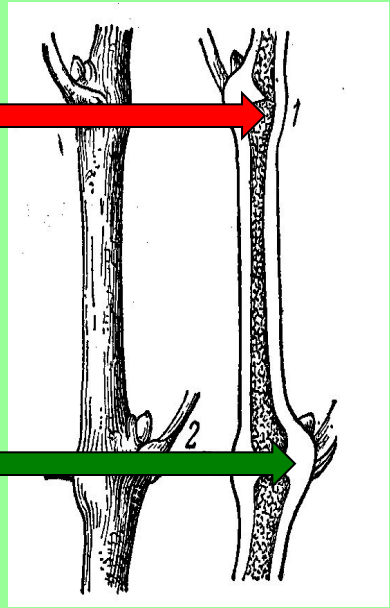
Правила обрезки

- При укорачивании однолетних побегов на плодовый побег **срез производят по диафрагме**, что предохраняет от проникновения возбудителей болезней и вредителей, а также от излишних потерь влаги, **или на 1...2 см выше узла**, располагая острый конец косого среза над верхним глазком, что предупреждает попадание пасоки на него и выпревание.

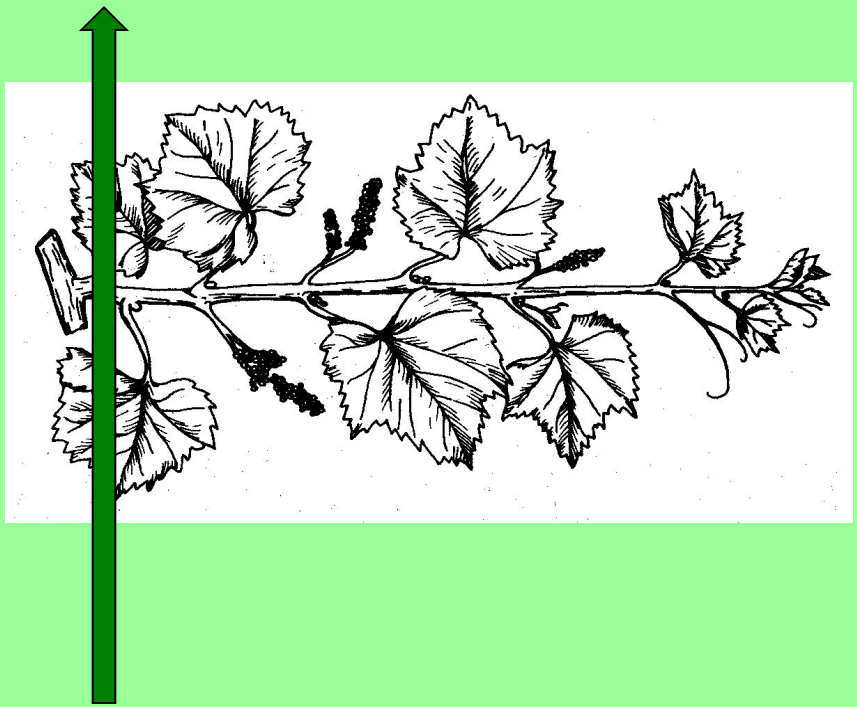


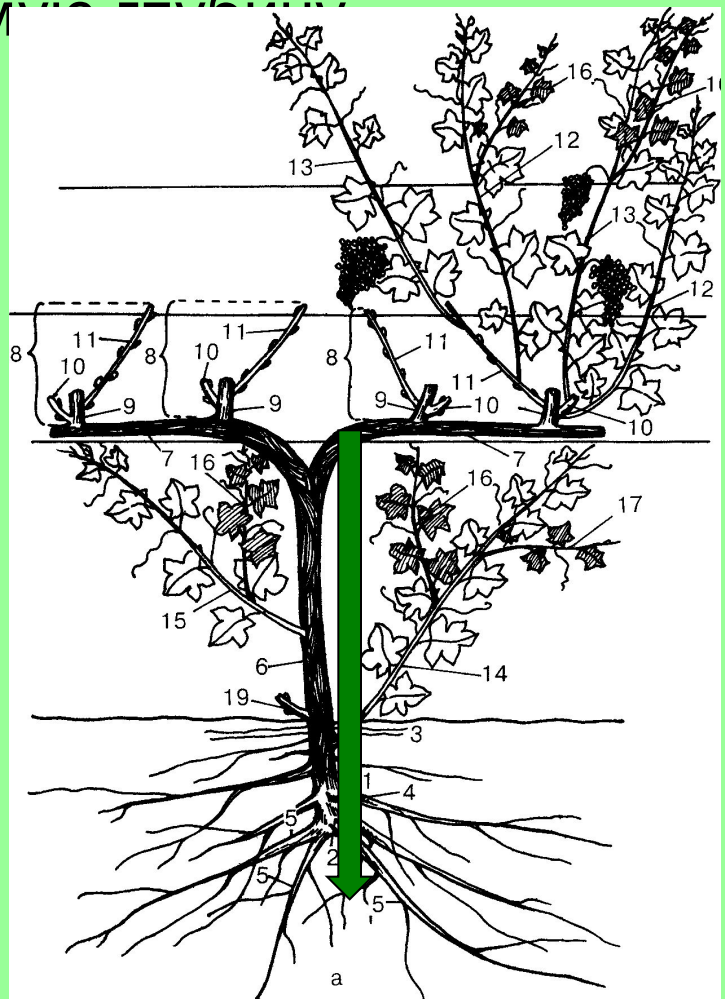
НЕПРАВИЛЬНО

ПРАВИЛЬНО



- При полном удалении однолетние побеги срезают у самого основания, не оставляя пеньков и не повреждая многолетнюю древесину. Порослевые побеги также удаляют на кольцо, откапывая подземный ствол на необходим



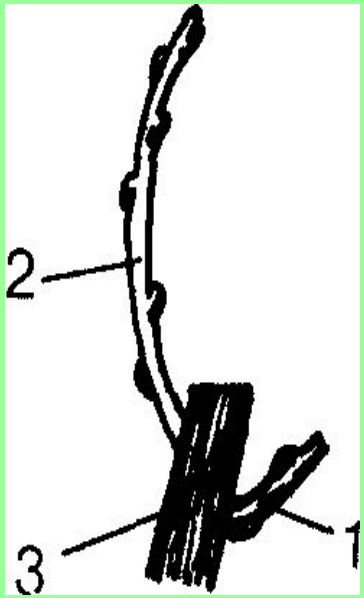


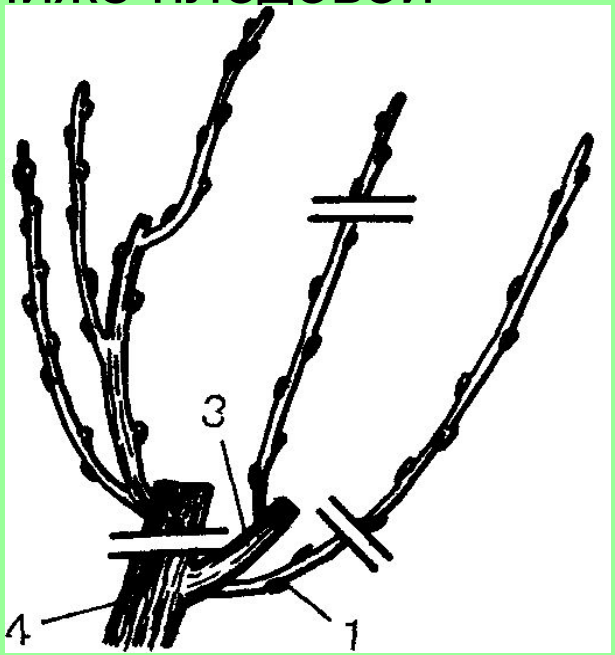
- Многолетние ветви диаметром не более 2,5...3 см и однолетние побеги срезают или укорачивают секатором, более толстые ветви — пилой-ножовкой. Срезы, произведенные пилой, следует зачищать садовым ножом.

- Для получения гладкой раны необходимо, чтобы лезвие секатора располагалось со стороны оставляемой части древесины, а упор — со стороны удаляемой.

- При обрезке на плодовое звено плодовая стрелка и сучок замещения должны располагаться на противоположных сторонах двулетнего рожка. Сучок замещения при этом формируется ниже плодовой стрелки на рожке.

1. Сучок замещения
2. Плодовая стрелка
3. Рожок
4. Трёхлетняя древесина





- В последующий год при обрезке удаляют отплодоносившую плодовую стрелку вместе с однолетним приростом, а из побегов, развившихся на сучке замещения, формируют новое плодовое звено.

Список литературы

- Смирнов К.В., Малтабар Л.М., Раджабов А.К., Матузок Н.В. Виноградарство: учебник для вузов. М.: изд-во МСХА.- 1998.
- Смирнов К.В., Раджабов А.К., Морозова Г.С. Практикум по виноградарству. М.: Колос.- 1995
- Раджабов А.К., Малтабар Л.М., Ждамарова А.Л. Обрезка, формирование и системы ведения кустов винограда.- Краснодар.- 1997
- Энциклопедия виноградарства. т.1-3. Кишинев.- 1986-1988.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое «система ведения кустов винограда» ?
2. Какие типы опор применяются на винограднике?
3. Что такое «короткая обрезка»,«длинная обрезка», «обрезка на плодовое звено»?
4. Что такое «нагрузка кустов глазками»?
5. Когда проводится обрезка виноградников?