

**Hello!**  
**გამარჯობა!**  
**Здравствуйте!**  
**Bună ziua!**



**УСПЕХ – качественное и своевременное выполнение всех агроприемов... и еще большой любви к виноградному растению и желание сотворить что-то...**

# Modern growing systems for table grapes



20.11.2018 - TBILISI, GEORGIA

***Gheorghe NICOLAESCU***

Dean, Faculty of Horticulture

Associate professor Viticulture and Winemaking Dep., PhD.

STATE AGRARIAN UNIVERSITY FROM MOLDOVA

Phone: (+373) 22-432279 (dean's office) / (+373) 22-517711 (home)  
(+373) 79463186 (mob.)

E-mail: [gh.nicolaescu@gmail.com](mailto:gh.nicolaescu@gmail.com)

<http://www.uasm.md/ro/facultati/horticultura> / [www.vitis-uasm.home.ro](http://www.vitis-uasm.home.ro)



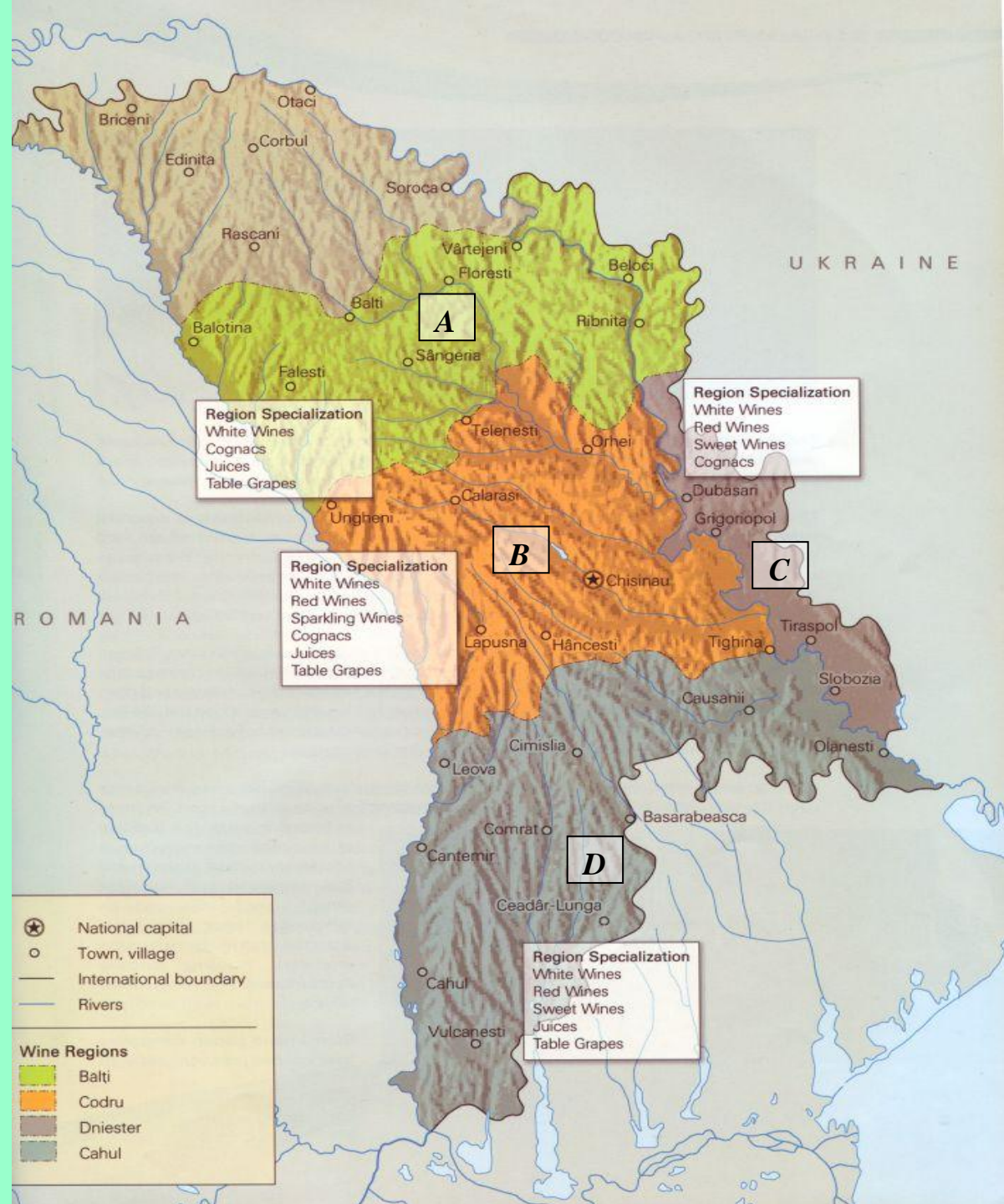
# Viticulture regions in Moldova

## Специализация виноградарства

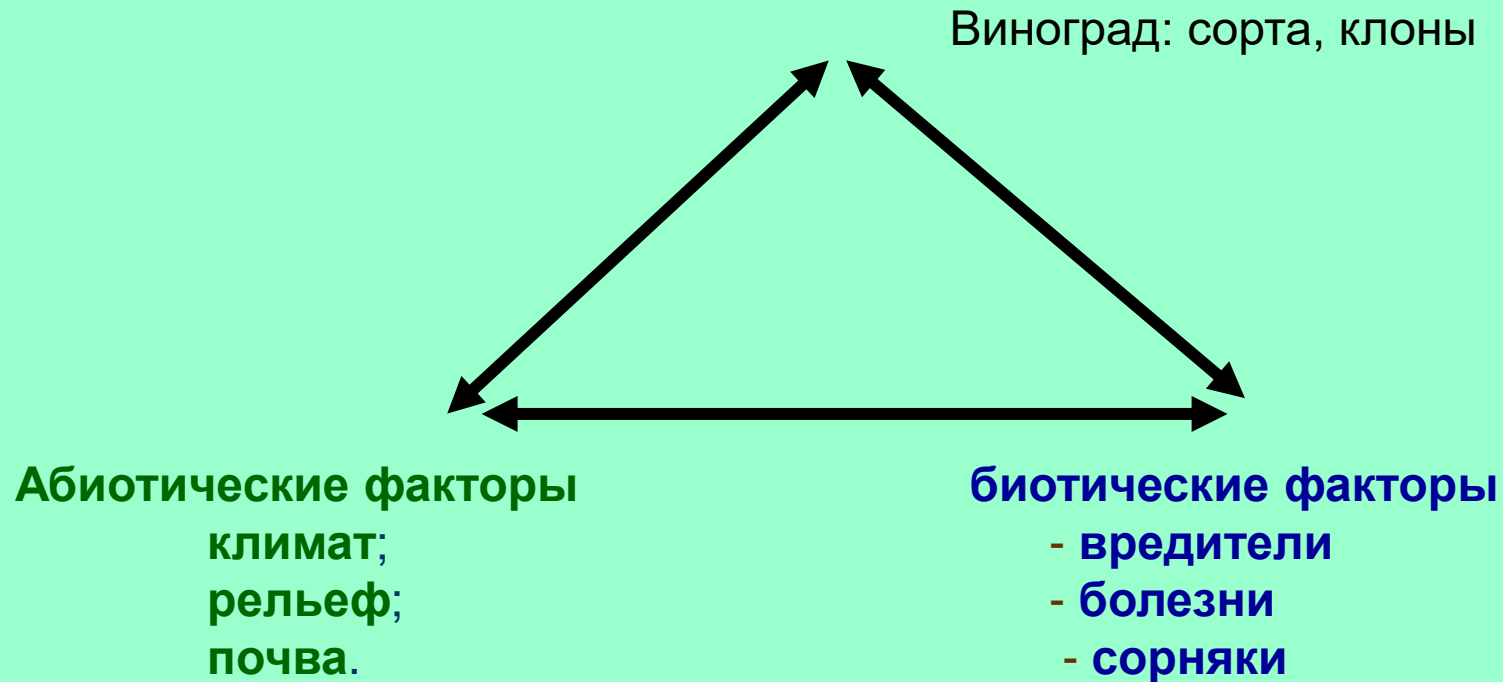
**Северная часть**  
2805°C

**Центральная часть**  
2890-3100°C

**Южная часть**  
3100-3240°C.



# Взаимосвязь между основными факторами





# Экологические условия возделывания винограда

<i>Nr.</i>	<i>Показатели</i>	<i>е. и.</i>	<i>ограничения</i>	
			<i>min</i>	<i>max</i>
1	Продолжительность вегетационного периода	zile	150	>200
2	сумма активных температур	°C	2200	>3000
3	Абсолютный минимум	°C	-18...-20	
4	средняя температура июля	°C	18	30
6	Годовые осадки	mm	450	>800
7	относительная влажность	%	50	80
8	Гидротермический показатель		0,6	3,0

# Экологические условия возделывания винограда

Nr.	Показатели	е. и.	ограничения	
			оптимальные	экстремальные
1	Высота над уровнем моря	m	100-300	<80 și >400
2	Угол склона	°	<24	>25
3	Экспозиция		S, S-V, V, S-E	N, N-E, E
4	Структура почвы		<b>Зернистая</b>	<b>Без структуры</b>
5	Плотность почвы	g/cm <sup>3</sup>	1,2-1,4	> 1,6
6	Плодородный слой	cm	100	<50
7	Глубина залегания грун. вод	cm	3-5	<1,5
8	Гумус	%	2-3	<1 și >4
9	CaCO <sub>3</sub> , <b>всего</b>	%	15-50	>55
10	<b>активные</b>	%	6-40	>45
11	pH		6,5-7,5	<5,5 și >8,2
12	<b>соли:</b>			
13	a) <b>Cl<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>-2</sup></b>	‰	-	>0,2-0,3
14	b) <b>Na<sup>+</sup></b>	%	-	>1

# Этапы работы по закладке виноградников /

1. Определиться с наличием рынков сбыта и объемов реализации
2. Наличие земли и ее соответствие требованиям столовым сортам
3. Финансовые возможности
4. Рабочая сила и техника
5. Инфраструктура
6. Заказ проекта
7. Заявка на посадочный материал соответствующих сортов привоя и подвоя
8. Намечаемая технология эксплуатации и возможности ее строгого соблюдения

# Классификация сортов по периоду созревания

- 1) **Сверхранние** – Августовский; Жемчуг сабо; Мускат янтарный; Мускат жемчужный; Мускат тимпуриу - <1950°C;
- 2) **ранние** – Иршаи оливер; Мэргэритар; Презентабил; Кардинал; Кодрянка; Королева виноградников; Ранний магарача; Кишмиш лучистый; Апирен алб; Апирен роз - <2500°C;
- 3) **средние** – Шасла белая; Шасла мускатная; Шасла розовая; Фрумоаса албэ; Leana / Ляна; Стартовый; Ромулус; Апирен негру де Грозешть - <2800°C;
- 4) **среднепоздние** – Сурученский белый; Гузун; Юбилей Журавеля; Золотистый устойчивый; Мускат гамбургский; Мускат де буджак; Осенний чёрный; Кишмиш молдавский - 3000-3050°C;
- 5) **поздние** – Яловенский устойчивый; Карабурну (Алеппо); Молдова; Коарна нягрэ (Молдавский) - 3100-3150°C.

# Подбор сортов

## По устойчивости к зимним морозам

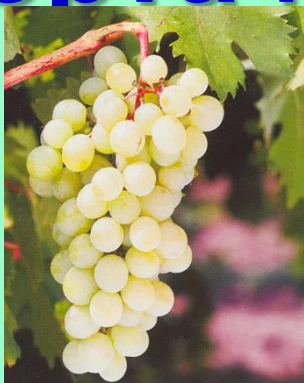
1. Относительно устойчивые (24-26°C): Конкорд, Ниагара, Дружба, Золотистый устойчивый, Сурученский белый, Апирен алб/роз, Яловенский устойчивый, Стартовый, Фрумоаса албэ, Гузун, Мускат де Буджак.

2. Средне-устойчивые (22-24°C): Группа Шасла, Коарна нягрэ, Мускат янтарный, Кодрянка, Жемчуг сабо, Кишмиш молдавский, Молдова, Ляна, Мускат жемчужный, Кишмиш лучистый, Юбилей 70, Флэйм сидлес, Виктория

3. Неустойчивые (<-18°C): Карабурну, Кардинал, Королева виноградников, Италия, Мускат гамбургский, Иршаи оливер, Луз перлет, Бьюти сидлес, Саммер мускат, Томсон сидлес, Блэк роуз, Экзотик, Сублима сидлес.



# Сорта молдавской селекции



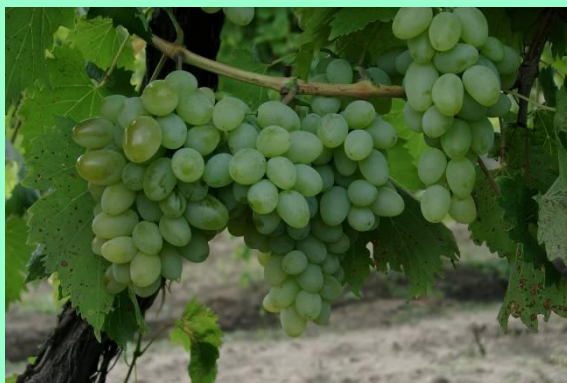
**Frumoasa albă**



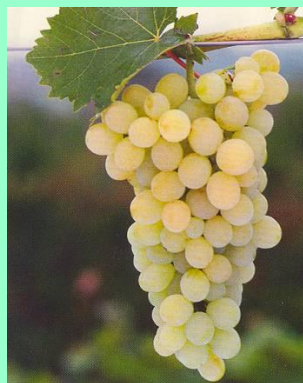
**Ialovenschi ustoicivî**



**Guzun**



**Leana**



**Mărgăitar**



**Alb de Suruceni**



**Codreanca**



**Moldova**



**Muscat de Bugeac**



# Интродуцированные сорта



**Arcadia**



**Prezentabil**



**Lora**



**Monukka**



**Beauty  
seedless**



**Mecita**



**Thompson  
seedless**



**White flame**



**Vostorg**



# Система ведения кустов



**Неукрывная**  
не повреждается  
морозами

**Укрывная**  
3 и более лет из 10  
повреждается  
морозами





# Веерные формировки



Веерная многорукавная



Веерная односторонняя

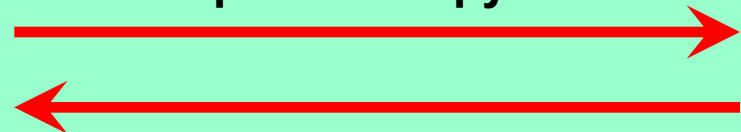
# Шпалерные формировки



Молдавская односторонняя



Направление рукавов



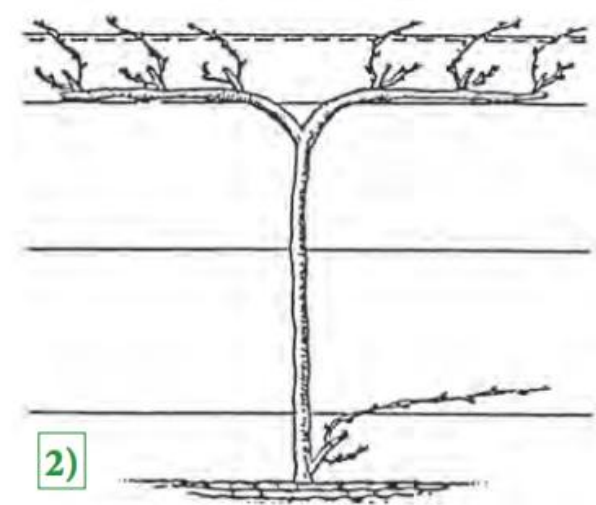
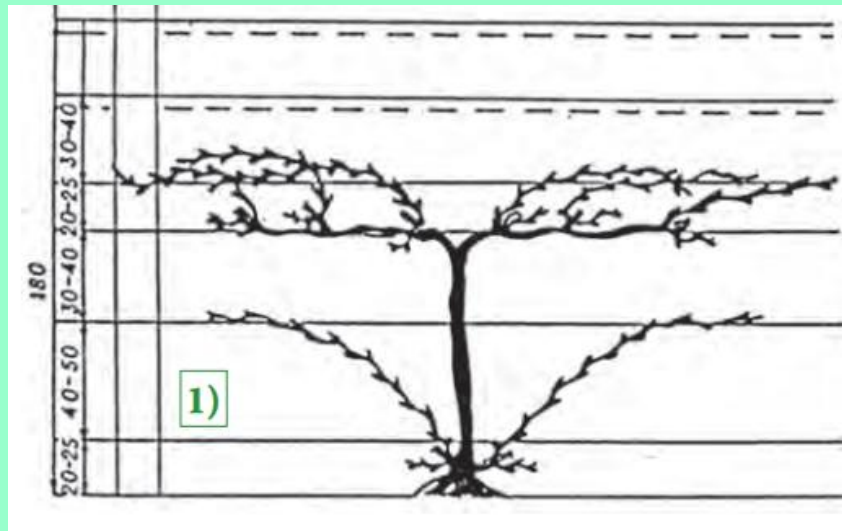
# Открывка кустов



**При физической спелости почвы и отхода морозов**



# Полукрывные формировки





a)

1 год – 2-4 гл.



b)



c)

2 год – 2-4 гл.



d)



e)

3 год – штамб



f)

4 год – рукава



g)

5 год – рожки и плод. звенья

**Формирование  
кустов**  
Formarea  
butucilor





**2 год – посредством зеленых операций  
формируются структурные элементы**

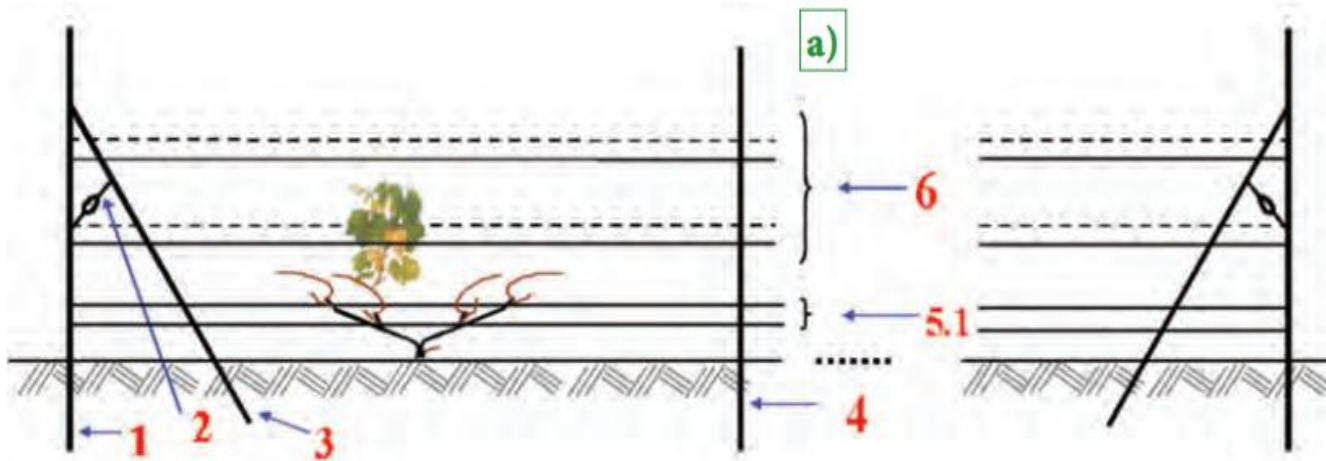


**3 год – посредством зеленых операций  
формируются структурные элементы**

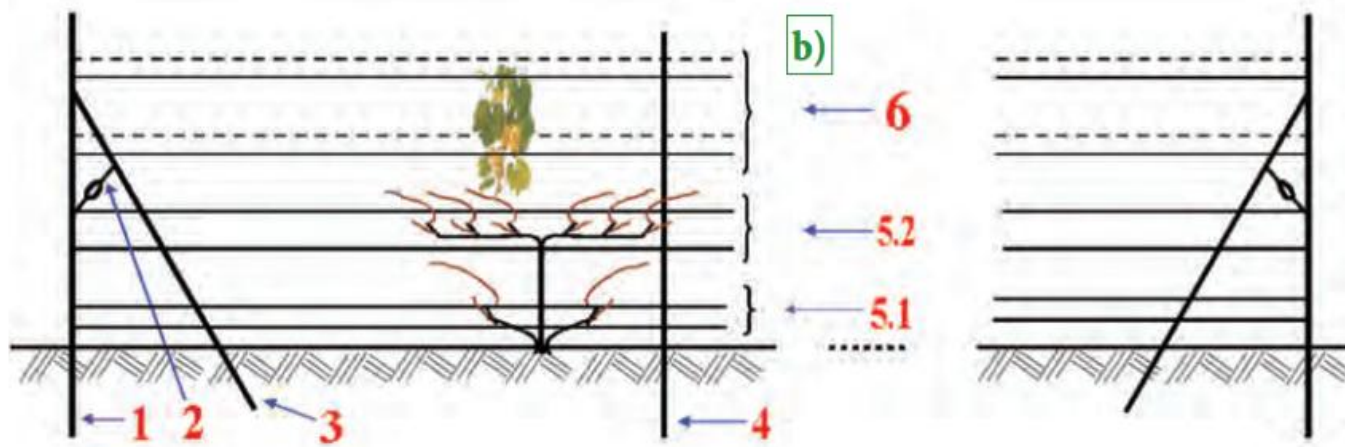
**Формирование  
кустов -  
ускоренное**  
Formarea  
butucilor -  
accelerată



**3-4 год – завершается формировка**

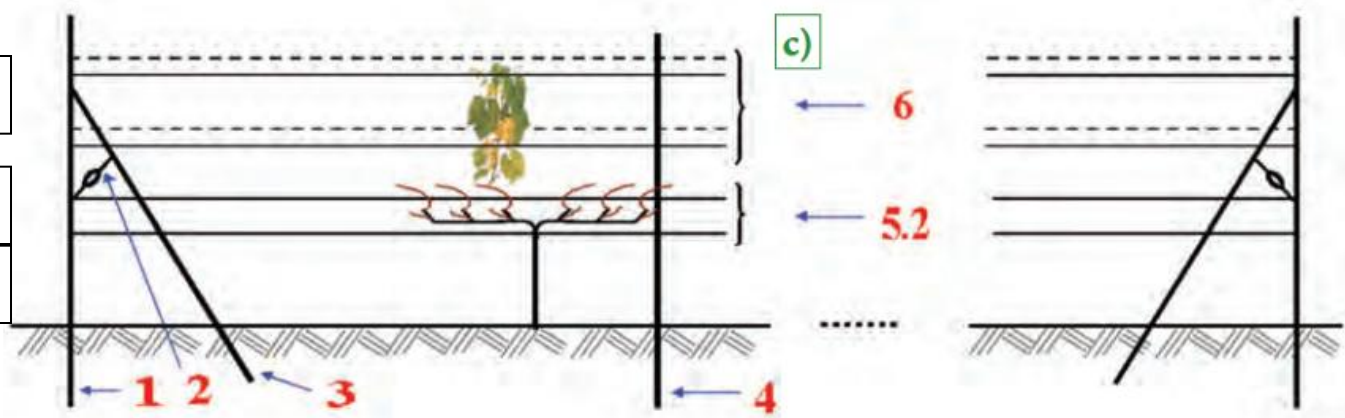


40-45 см	15-25 см
35-40 см	
20-30 см	



**Вертикальное  
ведения  
прироста**

35-40 см	40-45 см
	15-25 см
	80-100 см



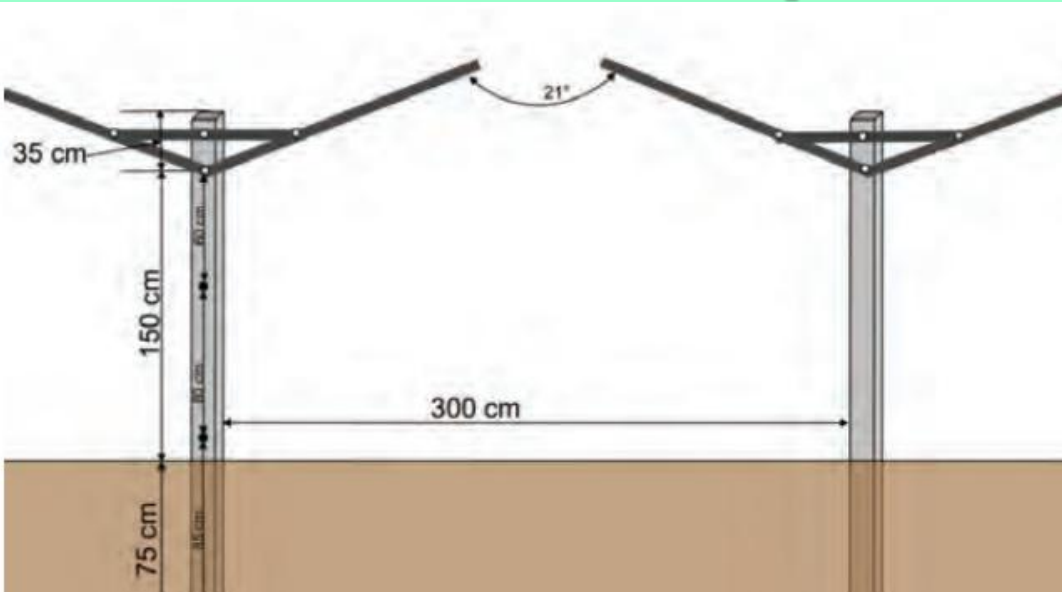


# Измельчение лоз после обрезки

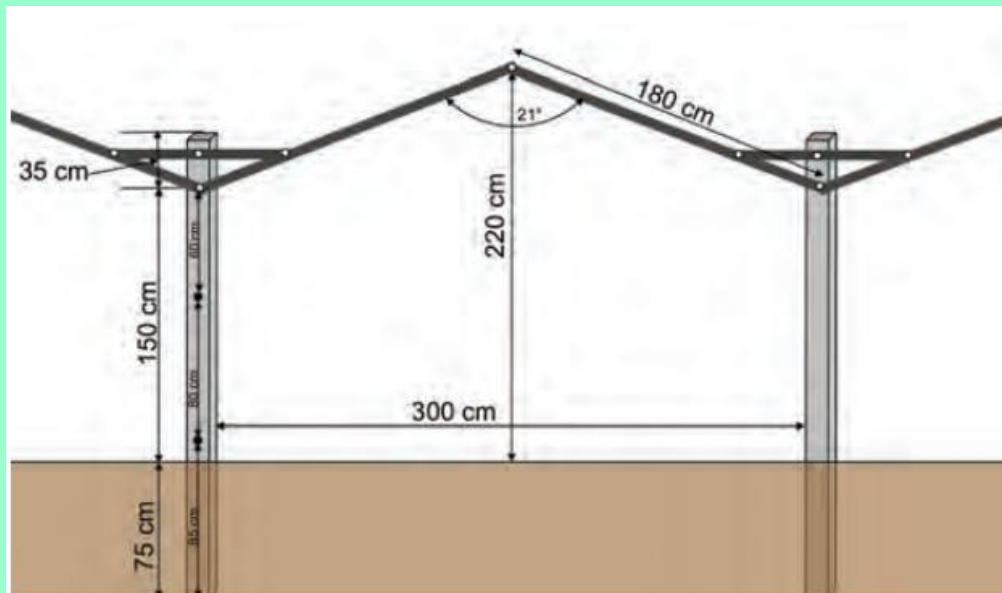




# Open Gable



# Closed Gable







Площадь листовой поверхности под прямой радиацией – увеличивается;

Продуктивность больше;

Грозди не сплетаются с побегами;

Виноград (грозди и куст) проветривается лучше;

Легкий сбор урожая.



# Open Gable & anti hail nets







# Пергола



Площадь листовой поверхности под прямой радиацией — увеличивается;

Продуктивность больше;

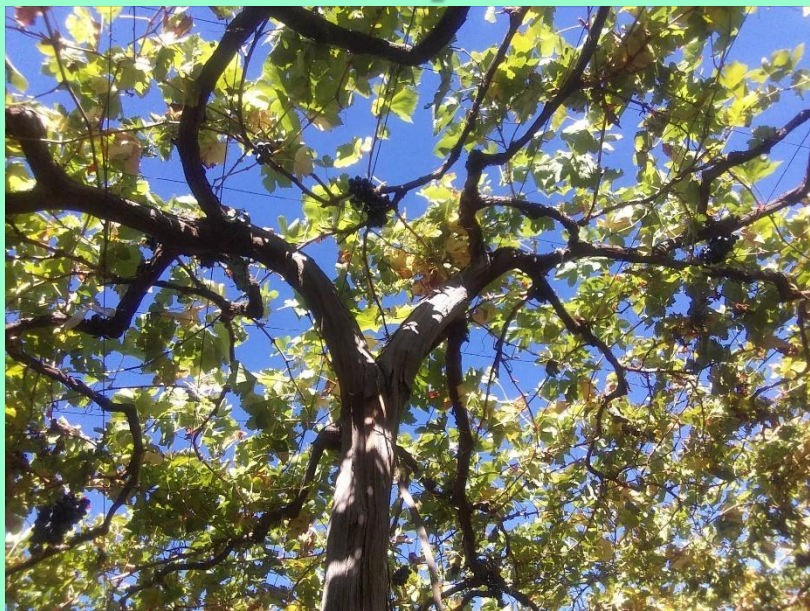
Грозди не сплетаются с побегами;

Виноград (грозди и куст) проветривается лучше;

Легкий сбор урожая.



# Пергола в Таджикистане



## Без опорная культура винограда





# Формирование кустов

## Formarea butucilor





# Обработка почвы



**Черный пар**



**Вода;  
Питание;  
Защита растений...**



**Полное или частичное залужение**



# Типы опор на винограднике



**Железобетонные;  
Металлические;  
Деревянные;  
Комбинированные**





# Специальные элементы технологии



Противоградовая  
сетка;  
Сетка против  
насекомых и птиц;  
Пленка против  
дождей...



# Сбор урожая и упаковка

Поле - Потребитель



Поле – Хранение - Потребитель





Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations



European Bank  
for Reconstruction and Development



# Modern growing systems for table grapes

**Thank you for your attention!**

**გმადლობთ ყურადღებისთვის!**

**Спасибо за внимание!**

**Vă mulțumesc pentru atenție!**