

Солнечный био вегетарий для круглогодичного выращивания овощей



БИО ВЕГЕТАРИЙ — МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ, МОДУЛЬНЫЙ ТЕПЛИЧНЫЙ КОМПЛЕКС КРУГЛОГОДИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

Солнечный био вегетарий – это разновидность теплицы нового поколения со своими конструктивными особенностями для круглогодичного (365 дней в году) выращивания овощей, зелени, фруктов и ягод исключительного качества.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

Внешне строение солнечного био вегетария выглядит следующим образом:

- возводится на участке, имеющем наклон 15-35 градусов со скатом, обращенным на юг. Если местность ровная, то его создают искусственно.
- прямоугольная теплица с плоской крышей располагается строго с севера на юг под уклоном в 15 -20 градусов.

- крыша и три стены вегетария (боковые и южная) покрыты светопрозрачным материалом (сотовый поликарбонат или т.п.).
- северная стена вегетария должна обязательно быть капитальной. Благодаря чему до 95% тепловой и световой энергии будет снова возвращаться к растениям – вот в чем секрет! Северная стена красится в белый цвет или покрывается зеркальной фольгой. Северная сторона вегетария утепляется утеплителем. Северная сторона вегетария может примыкать к дому либо вегетарий можно построить отдельно.

- грядки внутри теплицы вегетария располагаются террасами, нисходящими от севера к югу. Между грядками обустраиваются проходы.

Что касается габаритов солнечного био вегетария, то они ограничены только размерами участка.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- в обычную теплицу попадает всего 35% солнечной энергии, если она имеет арочную конструкцию, и около 20%, если она имеет другую форму. В солнечном био вегетарии ее больше в разы. Солнечные лучи попадают на наклоненную крышу био вегетария под прямым углом и потому практически не отражаются. Вся солнечная энергия в итоге идет на обогрев и освещение вегетария, и ее оказывается в 4 раза больше, чем в обычной теплице в теплое время года, и в 18 раз больше, чем зимой и по ночам.

- не нуждается в интенсивном проветривании. Летом обычную теплицу приходится интенсивно проветривать, но таким образом из нее почти полностью выводятся углекислый газ и влага – а они для растений жизненно необходимы. В солнечном био вегетарии устраивается специальная система воздухообмена, которая одновременно выполняет функции отопления и полива,

- по сравнению с традиционной 2-скатной теплицей, экономический эффект от возделывания овощных культур в солнечном био вегетарии в три раза выше,

- урожайность выше, чем в обычной теплице в 10 раз,

- растения начинают плодоносить на 20 — 30 дней раньше.

СИСТЕМА ВОЗДУХООБМЕНА И ОТОПЛЕНИЯ:

В солнечном био вегетарии система воздухообмена совмещена с системой отопления.+

Под плодородный слой почвы (глубина 30-35см.) закладывается специальная система труб с перфорацией. Трубы должны быть проложены вдоль всей теплицы на расстоянии 50-60 см. друг от друга.

Удобнее пользоваться трубами из ПВХ.+

Схема закладки трубы:

- нижний слой грунта;
- нижний слой керамзита (для вывода водяного конденсата);
- перфорированная труба;
- верхний слой почвы.

Отверстия в трубе просверливаются по всей ее донной части (d 6-8 мм.) на расстоянии 15 — 20 сантиметров друг от друга. Нижние окончания труб с южной стороны вегетария выводятся на поверхность почвы и закрываются мелкоячеистыми решетками (или сеткой) в целях защиты от попадания внутрь земли и органического мусора. В данной системе эти «окна» служат воздухозаборниками.+

С северной стороны вегетария трубы соединены между собою поперечным отрезком (коллектором). От него, вверх, идет вертикальная труба, проложенная в капитальной стенке и выходящая на крышу, через регулировочную камеру. Эта камера располагается на высоте 150 сантиметров от поверхности почвы. Она оборудована электровентилятором и специальными заглушками сверху и снизу. С помощью вентилятора обеспечивается циркуляция воздуха в вегетарии. В «зимнем режиме» верхняя заглушка остается перекрытой. Летом она открывается и тем самым спасает растения от перегрева.+

В зимнее время используется дополнительный источник подогрева, который присоединяется к системе воздухообмена.+

ПРИНЦИП РАБОТЫ СИСТЕМЫ ВОЗДУХООБМЕНА СОЛНЕЧНОГО БИО ВЕГЕТАРИЯ:

Система воздухообмена в солнечном био вегетарии выполняет функции отопления, охлаждения, обеспечения растений CO₂, капельного полива.+

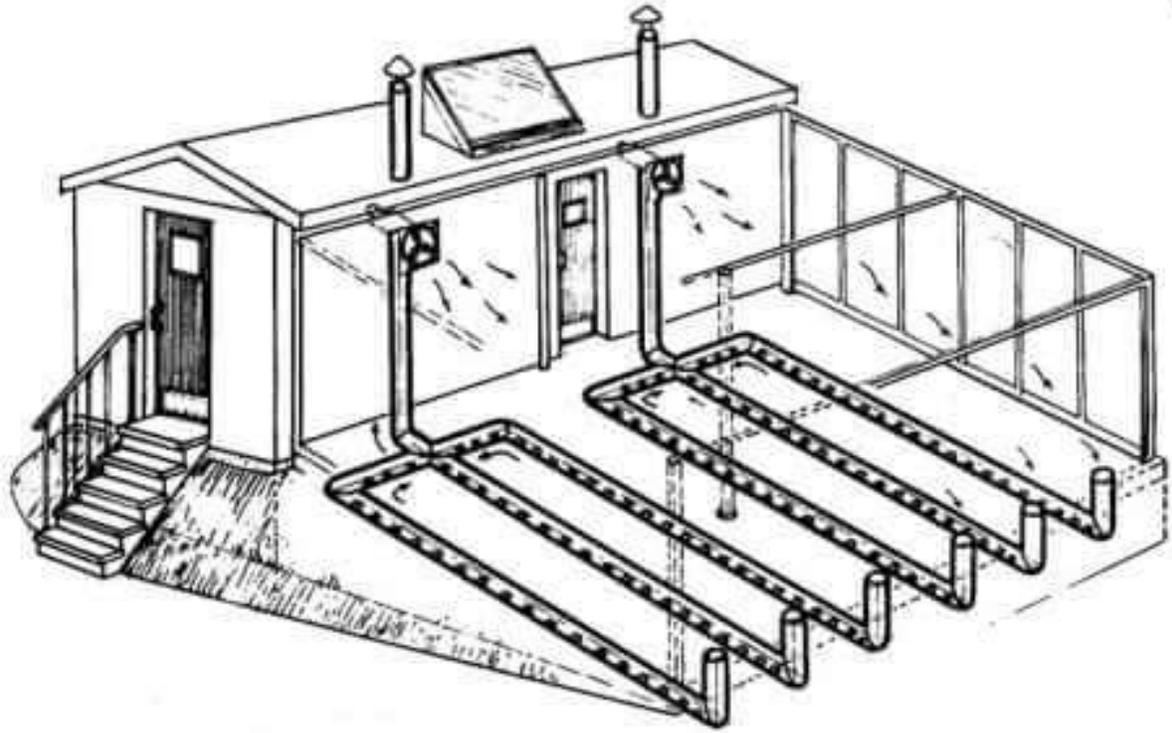
В течение светового дня, солнце прогревает почву до 30-32°C. Работающий вентилятор, нагнетает воздух в трубы. Проходя по трубам, воздух охлаждается и возвращается в теплицу. Таким образом, поддерживается температурный баланс. При этом углекислый газ, главная «пища» растений из теплицы не удаляется.+ Проходя через подземные трубы, воздушная влага конденсируется на стенках труб и через дренажные отверстия возвращается обратно в почву. Слой керамзита позволяет воде распространяться по всей длине грядок. Так достигается параллельный эффект – автономное капельное орошение почвы. Поэтому даже самые влаголюбивые

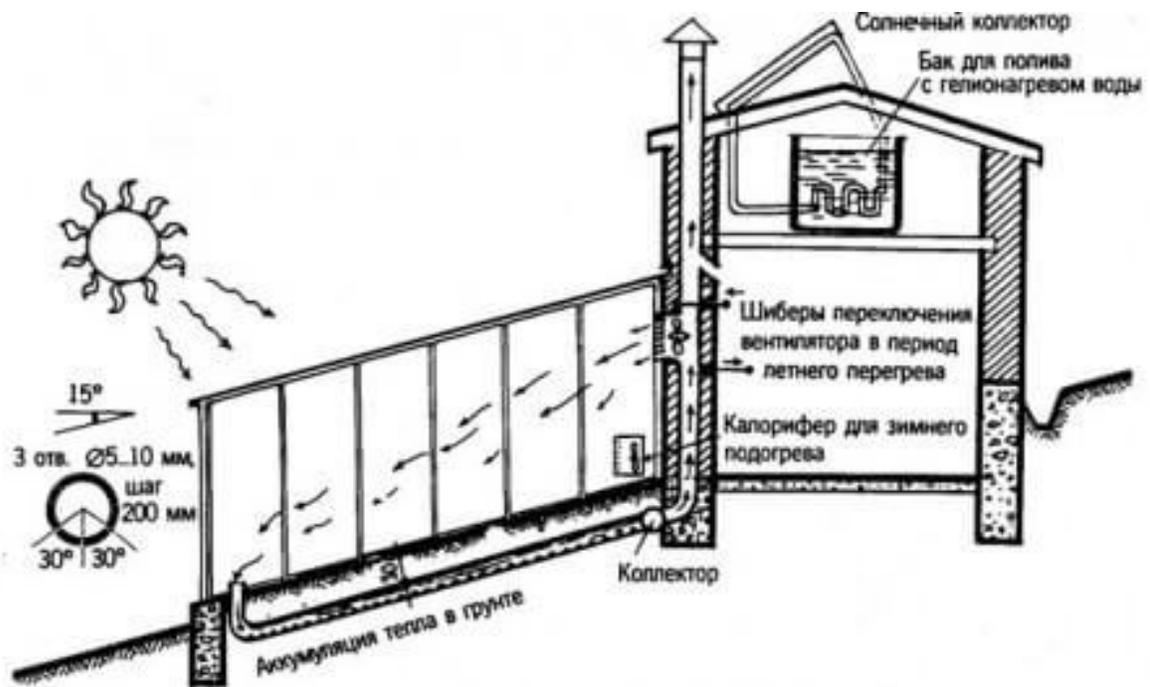
экзотические тропические культуры требуют минимального количества дополнительных поливов.+

Для получения эффективных урожаев, концентрация CO₂ на 1 гектар посадок должна составлять 300 кг. На открытом грунте в верхнем, метровом слое воздуха находится всего 2% нужного количества углекислоты. Остальное «добирается» из органических удобрений. В солнечном био вегетарий баланс CO₂ находится на оптимальном уровне. Благодаря этому, созревание культур происходит в среднем на месяц раньше, чем в обычных теплицах.



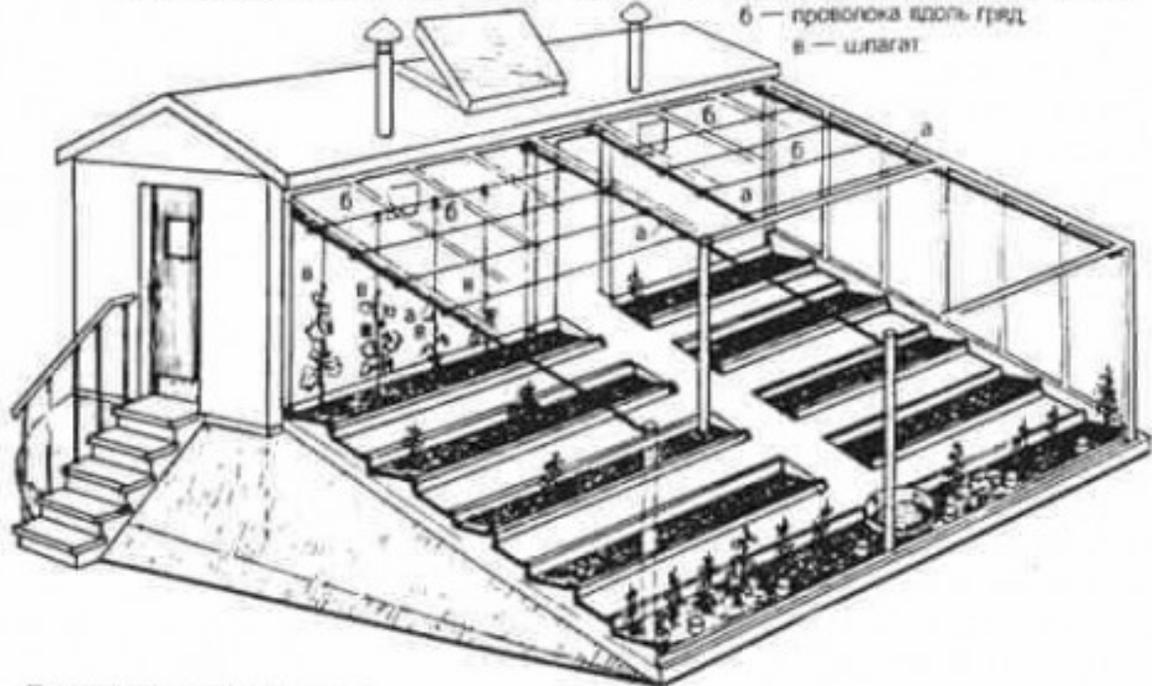
**СОЛНЕЧНЫЙ БИО ВЕГЕТАРИЙ ДЛЯ КРУГЛОГОДИЧНОГО
ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩЕЙ.**



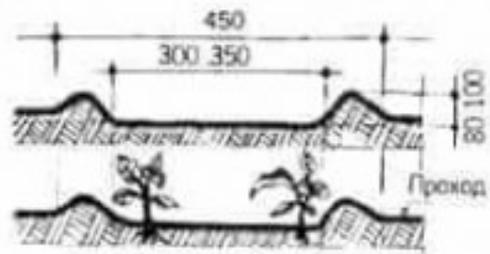
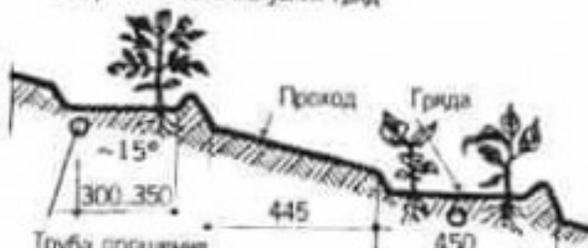


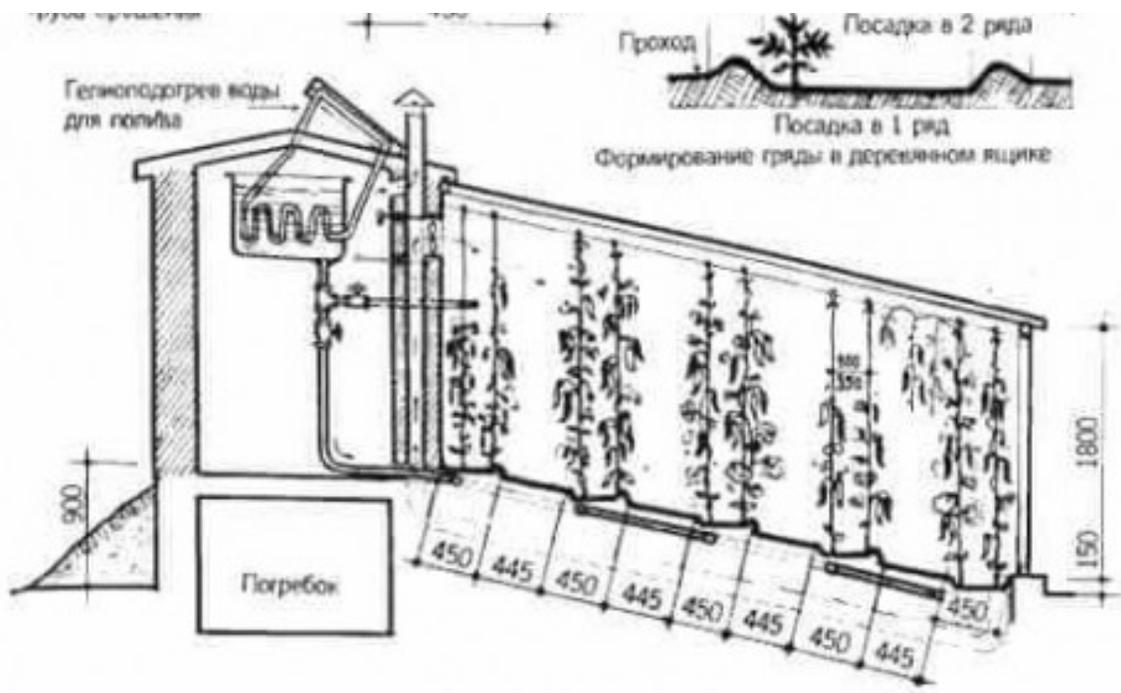
Микротеррасирование в солнечной теплице

а — трос (труба) для подвязки растений
б — проволока вдоль гряд
в — шпалат



Поперечное сечение узких гряд





Источник: втораяиндустриализация.рф