

NATURA E SOSTENIBILITÀ NEI GIARDINI ENERGIA SOSTENIBILE

Ogni anno preleviamo più risorse di quelle che la Terra è in grado di rinnovare, risorse derivate da processi naturali durati oltre tre miliardi di anni. Ogni anno, l'umanità esaurisce il suo "budget ecologico" di risorse rinnovabili prima della fine dell'anno, e il giorno in cui questo accade viene chiamato overshoot day. Nel 2014 si è verificato a metà agosto; quindi per il periodo sino a dicembre l'uomo ha già consumato risorse (terreno, acqua, aria, energia) non più rinnovabili. L'Italia consuma 4 volte le risorse del proprio territorio. Per rimediare sono necessari una svolta tecnologica e un cambiamento nello stile di vita di ognuno. Una gestione sostenibile dell'agricoltura e del giardinaggio può far molto per ridurre consumo di acqua, di suolo e di energia da fonti non rinnovabili. Quest'ultima è impiegata soprattutto nelle colture protette, per riscaldare o climatizzare le serre, con costi ambientali ed economici significativi.

Nel 2014 la nostra serra del vivaio è stata ristrutturata implementando un nuovo impianto fotovoltaico che ha previsto, fra l'altro, l'impiego di pannelli fotovoltaici in diseleniuro di rame e indio (CIS), inserito all'interno dei vetri; si prevede di ridurre il consumo energetico per la serra stessa e i refrigeratori dove si conservano i semi nel laboratorio per la biodiversità. Lo scopo principale di questa installazione è tuttavia quello didattico: stimolare una riflessione e proporre soluzioni avanzate contro lo spreco delle risorse naturali.

Every year we take more resources than the Earth can give us, and this is the result of processes which have lasted more than three billion years. Each year, the humanity exhausts its "ecological budget" of renewable resources by the end of the year, and the day on which this happens is called overshoot day. In 2014 occurred in mid-August. This means that for the next period, until December, man has consumed resources (land, water, air, energy) which are no longer renewable. Italy consumes 4 times the resources available on its territory. A technological breakthrough and a change in lifestyle are required of everyone. Sustainable agriculture and gardening can do much to reduce the consumption of water, soil and energy from non-renewable sources. The latter is traditionally used mainly in protected crops and more generally to heat or cool greenhouses, with significant economic and environmental costs.

In 2014 the restoration of our greenhouse nursery was completed with a new photovoltaic system. This system implements the new conception of using a photoactive material, copper indium diselenide (CIS), placed inside the glass itself of the greenhouse. It is expected to reduce the energy consumption for the greenhouse and for the coolers that allow us to store seeds in the laboratory for biodiversity. However the main purpose of this installation, is to stimulate reflection and to propose advanced solutions to prevent the waste of natural resources.

