

La Chimica Verde e la Bioeconomia

Negli ultimi 70 anni si è verificato un fatto di inaudita gravità: la concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera ha raggiunto livelli mai toccati nei precedenti 400.000 anni. Questo fenomeno è la probabile causa del riscaldamento globale, ma la portata reale di esso è ancora tutta da scoprire. E' pertanto necessario rivedere il nostro modello di sviluppo andando verso un'economia che eviti questo sbilanciamento tra produzione ed assorbimento di CO₂.

La bioeconomia è un'economia che usa risorse biologiche dalla terra e dal mare, oppure rifiuti, come materie prime per: alimentazione, mangimi, concime, produzione di energia e di prodotti industriali. Copre anche l'uso di processi basati su biotecnologie (ad es. enzimi, microorganismi). L'uso di risorse biologiche, che sono rinnovabili, non porta ad uno sbilanciamento della concentrazione di CO₂ in quanto la quantità emessa pareggia quella assorbita dalle piante. Al contrario, l'uso di materiale fossile (petrolio, carbone, gas naturale) porta a produrre più CO₂ di quella assorbita. Inoltre si tratta di risorse destinate ad esaurirsi.

Nell'ambito della bioeconomia stanno prendendo sempre più piede ricerche rivolte alla produzione di sostanze chimiche organiche a partire non più dal petrolio, ma da fonti rinnovabili. Ciò pone diverse problematiche, ma anche interessanti opportunità. Ci vuole un drastico cambiamento di approccio. Se, partendo dal petrolio, bisognava aggiungere atomi di ossigeno o azoto, partendo invece da risorse rinnovabili bisogna spesso "defunzionalizzare", cioè rimuovere in particolare ossigeni.

La chimica verde invece si prefigge di diminuire l'impatto ambientale delle produzioni chimiche, seguendo tutta una serie di dettami.

Il seminario, oltre a descrivere questi concetti generali, mostrerà degli esempi rivolti a dimostrare come lo sfruttamento di risorse rinnovabili e la chimica verde o, ancora meglio, l'insieme sinergico delle due strategie, possa portare ad un progresso più sostenibile.

Per prenotare un seminario occorre compilare il modulo presente al seguente link:

<https://www.studenti.unige.it/portalescuole/seminari/>