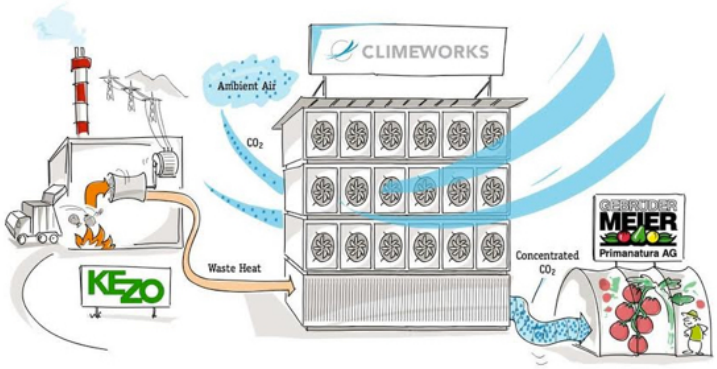
04
Dicembre
2017

Climeworks trasforma CO2 in energia



Due ingegneri tedeschi di 34 anni, Christoph Gebald e Jan Wurzbacher hanno inventato un ventilatore di grosse dimensioni in grado, tramite un filtro, di assorbire l'anidride carbonica proveniente dall'esterno e di riconvertirla in fertilizzanti per l'agricoltura.

La start up eco sostenibile si chiama Climeworks ed è stata fondata in Svizzera già nel 2009 e di recente accelerata all'interno dell' incubatore Venturelab.

Il primo impianto al mondo ad uso industriale per la cattura del carbonio dall'atmosfera è stato installato nel giugno scorso a Zurigo sul tetto di un inceneritore di rifiuti. È formato da tre contenitori, dotati di sei collettori di CO2 ciascuno. L'impianto viene alimentato dal calore di scarto dell'inceneritore, che serve a mettere in funzione delle ventole che aspirano l'aria, per poi assorbire l'anidride carbonica tramite dei filtri.

Quando i filtri sono pieni di CO2 (impiegando circa due o tre ore), vengono riscaldati a circa 100°C. Così l'anidride carbonica viene "liberata" dal filtro e stoccata come gas concentrato.

L'aria senza CO2 viene poi reinserita nell'atmosfera. I filtri possono essere riutilizzati molte volte e durano per diverse migliaia di cicli.

La CO2 così raccolta e trasformata viene immessa in alcune serre dell'azienda tedesca Gebrueder Meier Primanatura.

04
Dicembre
2017

Climeworks trasforma CO2 in energia

L’azienda agricola riceve in un anno circa 900 tonnellate di CO2 (pari a quelle emesse da 190 auto) che vengono utilizzate per accelerare la crescita delle verdure del 20-30%.

L’anidride carbonica catturata può anche essere utilizzata nella trasformazione in combustibile per i veicoli o impiegata nell’industria delle bibite gassate.

Il progetto dei due ingegneri tedeschi è ambizioso: infatti si sono posti come obiettivo quello di catturare e poi trasformare circa l’1% dell’anidride carbonica presente nell’atmosfera entro il 2025.

Oltre a questo meritevole progetto sono stati fatti altri passi avanti a riguardo, come i casi, rispettivamente, dei ricercatori dell’Università della California di Los Angeles (UCLA), che hanno trovato un modo per trasformare il carbonio catturato in calcestruzzo per costruzioni, e degli scienziati della Rice University, che hanno scoperto che dopare il grafene con azoto consente di convertire la CO2 in combustibili rispettosi dell’ambiente.

Grazia Crocco

Condividi l'articolo