

Il prato diventa fonte rinnovabile



L'innovativa tecnica si è studiata in Olanda, dove nel 2007, il ricercatore Marjolein Helder, dell'università di Wageningen, ha messo a punto l'utilizzo di elettrodi per catturare l'energia prodotta dalla naturale interazione tra le radici delle piante e i batteri presenti nel suolo

Produce energia grazie ad un prato d'erba, il nuovo traguardo delle fonti rinnovabili arriva dall'Olanda. L'idea è **ricavare energia elettrica sfruttando la crescita**

dell'erba nel terreno. Ma come è possibile? Sfruttando l'attività dei batteri presenti nelle radici dell'erba. E sembra che la tecnica possa essere applicata anche ad altre piante.

Quest'ultime, infatti, attraverso il processo di fotosintesi, producono materia organica che per il 70% viene eliminata dalle radici nel suolo. Qui si trovano batteri che di questi residui si nutrono. Nozioni abbastanza conosciute, è vero, ma nel 2007

il direttore di ricerca Marjolein Helder, dell'Università olandese di **Wageningen**, ha scoperto che il processo di degradazione degli scarti organici provoca il rilascio di elettroni da parte dei microrganismi. È bastato inserire un elettrodo vicino alle radici per assorbire gli elettroni e generare quindi energia sfruttando la differenza di potenziale così creata. Il segreto per poter catturare questa energia sta e starà tutto nel **collocare nel posto giusto gli elettrodi**, per assorbire gli elettroni e generare energia grazie alla differenza di potenziale che si crea.

Quanta elettricità si può produrre con questo metodo?

Per ora la stima è di 0,4 watt al metro quadro di superficie erbosa. Una performance migliore di quella garantita oggi dal sistema di fermentazione della biomassa e che, a differenza di questo metodo, non necessita la recisione e il trasporto della pianta. Con il nuovo sistema la corrente viene generata dalla naturale interazione tra le radici delle piante e i batteri del suolo, senza contare che, rispetto alle altre fonti di energia rinnovabile non intacca il paesaggio (come turbine o pale eoliche), non interferisce con la natura (come le dighe) e non sottrae terreni all'agricoltura alimentare (come avviene con la produzione di biocarburanti).

Link:

<http://archivio.earthday.it/Energia/Il-prato-diventa-fonte-rinnovabile>