

AGENZIA DI STAMPA AMIA VERONA SPA
Direttore Responsabile Maria Cristina Buniotto
Reg. Tribunale di Verona n.1882 del 22.10.2010

Verona, 17 novembre 2022

La tecnologia che trasforma gli scarti agricoli in combustibile pulito

Ogni anno in tutto il mondo mandiamo letteralmente in fumo 120 miliardi di dollari in scarti di raccolto agricolo e alberi: fusti di mais, lolla di riso, fieno, paglia – sono rifiuti che vengono stagionalmente bruciati dagli agricoltori per preparare il campo alla semina successiva, creando nubi di fumo e contribuendo così a inquinare l'aria. Un'azienda chiamata Takachar, nata nel 2015 in seno al MIT, ha sviluppato un dispositivo portatile ed economico in grado di convertire la biomassa in un combustibile solido direttamente sul campo.

I combustibili a biomassa – come la legna da ardere, la torba e lo sterco animale – emettono grandi quantità di CO₂, ma sono un'importante fonte di energia per molte persone: «Attualmente la combustione di biomassa genera il 10% dell'energia primaria usata globalmente, in particolare in aree rurali e con scarso accesso all'energia», spiega Ahmed Ghoniem, professore di ingegneria meccanica al MIT, che sottolinea come in alcuni posti la biomassa sia l'unica fonte di energia disponibile. È dunque impossibile pensare di eliminare del tutto l'uso dei combustibili a biomassa, perché significherebbe lasciare molte persone senza energia: bisogna invece trovare soluzioni di trasformazione alternative, più ecologiche e di facile utilizzo, che consentano agli stessi agricoltori di produrre combustibile dai propri scarti agricoli. Il dispositivo ideato da Takachar fa proprio questo: consente di elaborare i rifiuti agricoli direttamente sul campo, inquinando meno e risparmiando tempo e denaro. Funziona così: prima di tutto si brucia un po' della biomassa per produrre calore questo calore scalda il resto della biomassa, che rilascia i gas; poi si introduce dell'aria per alimentare la combustione dei gas, generando così ulteriore calore e consentendo alla reazione termochimica di continuare. «Il segreto è introdurre la giusta quantità di aria nel posto giusto, per sostenere l'intero processo», spiega Ghoniem. Se si "soffia" troppa aria, la biomassa brucia e si consuma; se se ne soffia troppo poca, non viene prodotto abbastanza calore, e la reazione si ferma.

AmiaNews

tel. [045 8063311](tel:0458063311)

fax [045 8063469](tel:0458063469)

e-mail amia.verona@amiavr.it