Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento
Piazza Dante 15, 38122 Trento
Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615
uff.stampa@provincia.tn.it

COMUNICATO n. 1557 del 20/06/2014

Nata a Pavia, in Trentino grazie al Seed Money. Primo cliente un birrificio di Novara

ECO-SISTEMI, LA STARTUP CHE DEPURA CON I TAPPI IN PLASTICA RICICLATI

Il depuratore ecosostenibile? Altro che hi-tech, funziona con tappi di plastica riciclati. "Li comperiamo dalle onlus che li raccolgono presso scuole ed associazioni, sostenendo in tal modo diversi progetti di solidarietà", spiega Dario Savini, amministratore delegato di Eco-Sistemi. La giovane azienda, nata nel 2013 come spin-off dell'Università di Pavia, è una delle startup innovative attratte in Trentino grazie all'aiuto finanziario del Seed Money e alla disponibilità di spazi "protetti" e servizi di accompagnamento offerti da Progetto Manifattura, l'incubatore green di Trentino Sviluppo. Eco-Sistemi ha da poco installato il prototipo del sistema di depurazione delle acque che utilizza tappi di plastica presso il depuratore di Rovereto e ha venduto la prima macchina al birrificio Hordeum di Novara. Con risultati sorprendenti: rispetto ai sistemi di depurazione tradizionali il costo d'acquisto dell'impianto è ridotto del 20%, consumi elettrici giù del 90%.-

L'idea messa a punto nei laboratori dell'Università di Pavia e diventata impresa in Trentino, è geniale, economica ed ecologica: utilizzare banalissimi tappi di plastica riciclati al posto di costosi dispositivi prestampati, dove far crescere le colonie batteriche che, mangiandosi "lo sporco", rendono possibile la depurazione.
Un prototipo funziona già da qualche settimana presso il depuratore di Rovereto, in località Navicello, ed entro l'estate verrà implementato con un sistema di controllo remoto. Da inizio giugno Eco-Sistemi è impegnata in Puglia, in un cantiere internazionale per la realizzazione di un fitodepuratore, a metà luglio sarà in Lituania a proporre il proprio sistema per sanare un laghetto di un parco naturale, già pronta anche una proposta per un impianto di depurazione a servizio della cittadina di Fiumicino.
Ma il primo "vero" cliente è il birrificio agricolo Hordeum di Novara, dove la startup ha installato un sistema di piccole dimensioni che rimuove il carbonio e l'azoto contenuti negli scarti di lavorazione della birra, tra i principali elementi inquinanti. La "macchina" si chiama RCBR, sigla che sta per "Rotating Cell Biofilm Reactor", e tratta 5,5 metri cubi di refluo al giorno, corrispondente ad un carico inquinante di un piccolo paese con 300 abitanti.
"Per il sistema del birrificio abbiamo acquistato 430 chilogrammi di tappi, che per forma e materiale sono perfetti come carrier per i batteri. Li acquistiamo da onlus come Trentino Solidale, sostenendo così indirettamente persone disagiate ed anziani, aiutando l'ambiente e il sociale", sottolinea Dario Savini, amministratore delegato di Eco-Sistemi.
I tappi di plastica sono contenuti in un cestello in acciaio inox che ruota lentamente all'interno di una vasca dove vengono fatte confluire le acque sporche da depurare. Ruotando nell'acqua sporca i tappi sviluppano una pellicola batterica, comunità di micro-organismi che rimuovono il carbonio organico ossidando l'ammoniaca a nitrati.
I dati del monitoraggio che arrivano dall'impianto di Novara sono ottimi. "Abbiamo registrato consumi molto limitati, pari a 1,2-1,5 kWh – spiega Savini – equivalenti a circa un decimo dei consumi di un impianto tradizionale, in linea con quanto riscontrato con il prototipo di Rovereto".
La formazione del biofilm batterico avviene in solo una settimana di tempo e dopo tre settimane vengono abbattuti i valori della sostanza organica, dei solidi sospesi, dell'azoto nelle sue varie forme e del fosforo e le

acque reflue rientrano nei parametri di legge e possono essere rilasciate negli scarichi.
Anche l'impatto paesaggistico è limitato: mentre i depuratori tradizionali arrivano ad occupare una superficie di circa 20-25 metri quadrati, la macchina messa a punto da Eco-Sistemi misura 3,30 metri di lunghezza per 1,30 di larghezza. Eco-Sistemi, startup tecnologica sostenuta grazie al fondo Seed Money - finanziato da Provincia autonoma di Trento e Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (Fesr) - è composta da quattro soci, due biologi, un chimico e un impiantista: Sergio Modenense (presidente), Dario Savini (amministratore delegato), Anna Occhipinti (consigliera) e Aniello Esposito (responsabile di produzione). Oltre ai quattro soci fondatori dà lavoro ad altri due giovani ingegneri chimici.
"Con il finanziamento del Seed Money – spiega Savini – abbiamo realizzato il prototipo, registrato i brevetti e ci siamo affidati ad un'agenzia di marketing che ci sta aiutando nel definire la strategia di vendita, nella realizzazione del sito web e di altro materiale promozionale".
Nel palmares di Eco-Sistemi già due importanti riconoscimenti: il Premio Start Cup Milano Lombardia nel 2012 ed il Premio Ambiente Euregio 2013. A settembre sarà a Stoccolma alla World Water Week, la fiera mondiale sull'acqua. "Prevediamo di vendere 25 macchine entro la fine del 2015, ma vogliamo raddoppiare nel 2016 e toccare il milione di euro di margine operativo lordo", conclude Dario Savini.
E accanto ai tappi di plastica riciclata per i depuratori ci saranno presto anche le bio-piscine. (d.m.) -

()