

## IL PREMIO AGRICOLTURA BAYER ALL'INNOVAZIONE ALGAE-READY

*Il colosso mondiale dell'agri-farmaceutico ha decretato oggi i vincitori del 2016: biocarburanti per trasporto aereo e farmaci antitumorali coltivati su lana di pecora high tech (tecnologia edilana)*

Milano 18 novembre 2016 – assegnato a Milano i tre riconoscimenti **Innovation 2016** alle startup e migliori innovazioni nel settore dell'agricoltura sostenibile dalla Bayer, il più grande colosso dell'agribusiness e farmaceutico del pianeta che oltre alla produzione di pesticidi e fertilizzanti deve anche guardare oltre, ed è in questa direzione va il premio ad Algae Ready

**Algae-Raedy** la tecnologia vincitrice nel settore agricoltura sostenibile nasce dall'unione tra il team ligure **Alga Jet** che ha portato la sua innovazione in campo di ricerca e studio di alghe e licheni, ed il team delle filiere **Edizero - Edilana**, nello specifico dei suoi **agritessili Ortolana** dalle proprietà energetiche disinfettanti e rigeneranti in agricoltura.

### **Decarbonizzare il trasporto aereo**

Algae-Raedy nasce per produrre estratti per farmaci e biocarburanti intelligenti per il trasporto aereo così da contrastarne il crescente inquinamento. Basti pensare che un passeggero che percorre la tratta aerea da Londra a New York e ritorno, produce all'incirca lo stesso livello di emissioni di CO<sub>2</sub> di una persona media che nella UE deve riscaldare la propria casa per un anno intero. Urge più che mai una decarbonizzazione del trasporto aereo e l'individuazione di carburanti alternativi. Allo stato attuale, quelli bio disponibili costano troppo, consumano molta energia di produzione, non sono prodotti in quantità sufficiente e trascinano con sé il rischio del land grabbing.

### **Oltre Bill Gates**

Obiettivo (raggiunto) da Algae-Ready era quello di andare oltre le migliori tecnologie esistenti al mondo nella produzione del petrolio verde derivato soprattutto da alghe, come i distretti algali di Bill Gates assieme a quelli più all'avanguardia di California ed Emirati Arabi. Infatti anche in queste realtà avanzate vi sono ancora troppi limiti per la produzione dell'olio algale. Tra questi l'elevato costo energetico e ambientale, il consumo di acqua, di suolo, di energia, e l'uso di fertilizzanti e di alghe geneticamente modificate per ottenere un più veloce tasso di crescita o di rendimenti di lipidi. Elementi, questi, che non consentono una produzione in larga scala competitiva con i carburanti fossili e a cui si aggiunge anche l'elevato costo di gestione della biomassa prodotta in quantità eccessive. Inoltre finora l'olio algale ottenuto solidifica a basse temperature quindi per essere usato come biofuel per il trasporto aereo è necessario tagliarlo al 50% con additivi sintetici e altro carburante petrolchimico. Stessi problemi anche per gli altri oli vegetali attualmente usati (in minima parte) come biocarburanti in aviazione come quello di palma di jatropha o la camelina. estratto dalla camelia.

**Dall'alga Trebouxia biocarburanti intelligenti.** Tutto parte dalla scoperta del team Alga Jet del tecnologo Adriano Biancardi e della biologa Anna Favre, una vita dedicata allo studio dell'anatomia patologica e prima al mondo a separare da un lichene, il fungo dall'alga Trebouxia per poi coltivarla e riprodurla in vitro, e il relativo brevetto nel 2011. Il microvegetale contiene un olio prezioso ricco di principi attivi e ottimale come biofuel per l'aviazione perché non solidifica a basse temperature e qui sta la parte importante dell'innovazione, perché si può non ibridarla con additivi fossili. Ma la preziosa microalga, grande quanto un globulo rosso, aveva bisogno di trovare casa, per poter essere coltivata su larga scala e in modo sostenibile.

**Produzione sostenibile su agritessili di lana high tech (tecnologia edilana).** La risposta ad una coltivazione riproducibile e sostenibile della trebouxia arriva dalle filiere Edizero Architecture of Peace, già presenti nel settore dell'aviazione, con gli isolanti Edilana fly per l'efficienza energetica e inaugurati il 2012 negli scali di terra di Fiumicino con gli snorkel per il condizionamento degli Airbus. **OrtoLana** (tecnologia industriale

Edilana) produce dal 2010 geotessili e agritessili disinquinanti risananti e nutrienti per l'agricoltura petrol free. E così realizza il nido intelligente che consente alla micro-alga *Trebouxia* di crescere e di produrre ottimo biofuel, più del doppio rispetto alle attuali coltivazioni, senza uso di fertilizzanti, senza modifiche genetiche, senza dispendi energetici senza problematiche di estrazione e senza consumo di acqua, ma recuperando addirittura quella inquinata, grazie alle capacità mangia-veleni su aria, acqua e suolo che contraddistinguono i diversi prodotti delle filiere Edizero-Edilana.

### **Disinquinare e produrre biocombustibili e antitumorali sugli agritessili Ortolana in 3D**

La *Trebouxia* e molte altre alghe coltivate sugli agritessili **Ortolana**, producono ottimo biocarburante. Ma non solo, l'azione disinquinante degli agritessili rigenera l'ambiente e al contempo la *Trebouxia* sottrae metalli pesanti e immette ossigeno nel pianeta con lo stesso effetto moltiplicato per 1000 di una foresta terrestre.

Oltre ai vantaggi ambientali ed economici: Ortolana consente di raggiungere una produzione di estratti superiore del 60% rispetto ai metodi attuali, ed ottimale per usi in nutraceutica e farmaceutica per ricavare così preziosi principi attivi ed antitumorali in modo sostenibile. Inoltre si facilita la tecnica del milking (procedura per l'estrazione di lipidi senza sacrificio dell'alga unicellulare). L'estrazione dell'olio avviene senza distruzione del ceppo di coltura, ciò consente di produrre per decine di volte dalla stessa superficie di coltivazione, limitando l'estensione e l'eccesso di biomassa. La capacità produttiva di un ettaro diventa quella di 50 ettari, e con **Ortolana 3D** una evoluzione dell'agritessile specifico per alghe, si arriva a quadruplicarla.

### **Produrre disinquinare e restituire acqua e suolo al cibo pulito in una sola azione**

Produrre bonificare e risanare l'acqua significa anche restituire biodiversità e cibo. La qualità del suolo e dell'acqua sono decisive e tra queste anche la risorsa pesca (di mare e laghi e fiumi) può essere resa possibile in quelle parti del mondo ora inquinate.

**Anna Favre** biologa team Alga Jet *“Lo studio dei licheni ci offre sconfinite opportunità, questo da me isolato in particolare cresce sull'arco alpino ma anche sul Gennargentu, lo troviamo nelle zone più calde del pianeta e in quelle più fredde. Le renne devono la sopravvivenza invernale a questo prezioso vegetale tutto da scoprire e che ha tanto da insegnarci”*

**Daniela Ducato** filiere Edizero *dopo la recente immissione sul mercato del primo diserbante al mondo all'olio di oliva arriva questo ulteriore riconoscimento mondiale per le filiere Edizero Architecture of Peace, a dimostrazione che si può fare buona agricoltura industriale per produrre farmaci o biocarburanti di fonti rinnovabili. Ovvero senza ferire, senza rubare e inquinare la terra, nel rispetto del cibo, delle popolazioni locali e addirittura risanando l'ambiente. Ringraziamo Isde l'associazione dei medici per l'ambiente, a cui dedichiamo questo premio.*

### **Attualmente nel sud del mondo sono in crescita gli investimenti delle multinazionali nei settori nuovi farmaci e biocarburanti.**

Si destinano terreni coltivabili ottenuti con concessioni gratuite per 99 anni, in cambio dell'investimento in infrastrutture. La destinazione dei terreni è però per un uso diverso da quello per la produzione di cibo con pesanti costi sociali e ambientali, che pagano le popolazioni locali. La stessa Banca Mondiale ha rilevato un rapporto di causa-effetto diretto tra la produzione di farmaci e biocarburanti e l'aumento dei prezzi dei beni alimentari”.