

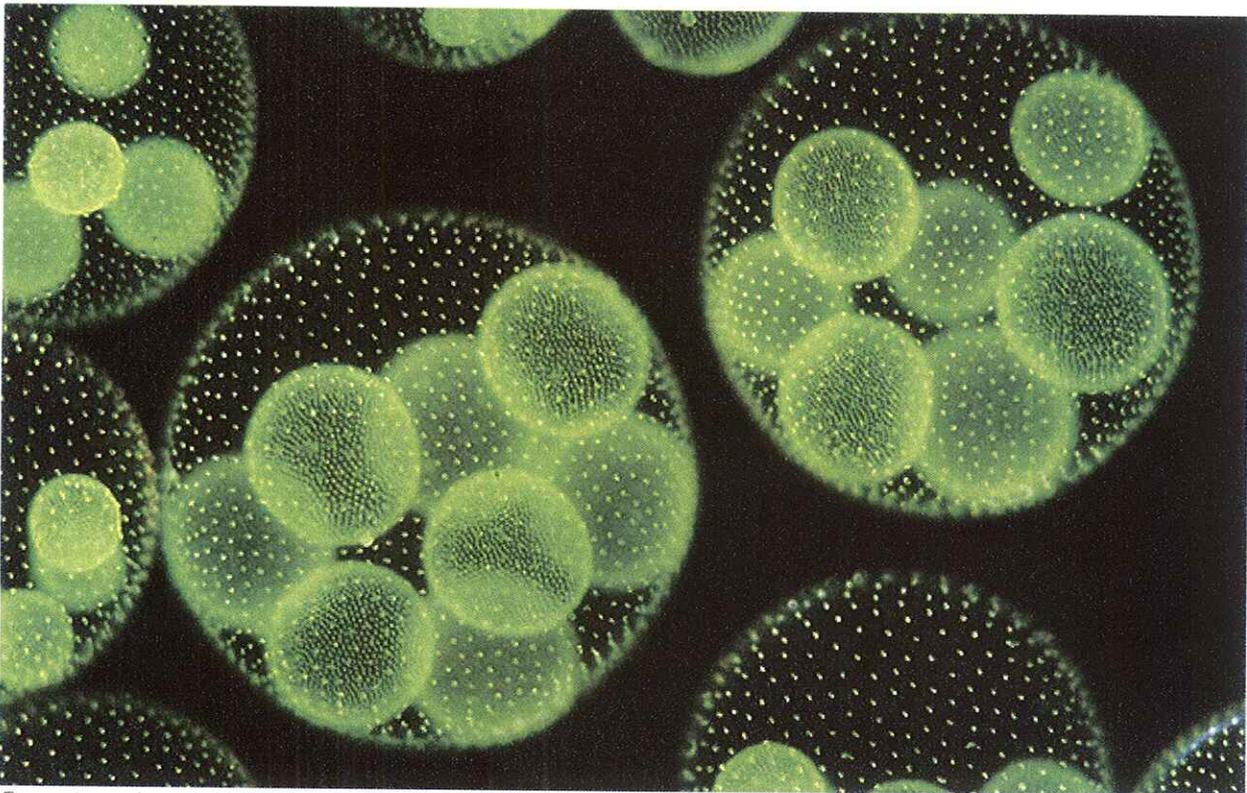
The Telegraph

A bug's life: how microalgae can fuel the future

Megaminimondo (Vita da microbi): come le microalghe possono alimentare il futuro

The ocean holds the key to organic compounds that can aid health and farming, and even diagnose cancer. Italian company Micoperi Blue Growth leads the way in this new science

L'oceano è la chiave per i composti organici che possono aiutare la salute e l'agricoltura, e anche diagnosticare il cancro. La Società italiana Micoperi Blue Growth apre la strada in questa nuova scienza.



One step ahead: Italian company Micoperi Blue Growth leads the way in microalgae research Photo: Fotolia

Un passo avanti: l'azienda italiana Micoperi Blue Growth è al primo posto nella ricerca sulle microalghe. Photo: Fotolia

By Robert Galbraith

3:12PM BST 05 Jun 2015

The sea is a huge untapped source of raw materials that could be used for pharmaceuticals, nutrition, fuel and farming. It contains almost inexhaustible supplies of

microalgae, microscopic photosynthetic plants that scientists believe can be developed as compounds for human use.

Il mare è un enorme fonte non sfruttata di materie prime che potrebbero essere utilizzate per i prodotti farmaceutici, la nutrizione, il carburante e l'agricoltura. Esso contiene provviste quasi inesauribili di microalghe fotosintetiche, piante microscopiche che gli scienziati credono possano essere sviluppate come composti per uso umano.

Micoperi Blue Growth (MBG) is one of several companies around the world working in this field. Guido Emiliani, president of MBG, says research with universities, mainly the University of Bologna, was the starting point for the company.

"We are using novel strains of algae to produce microalgae, from which it will be possible to develop active ingredients for a variety of applications," he says.

Micoperi Blue Growth (MBG) è una delle numerose aziende di tutto il mondo che lavorano in questo campo. Guido Emiliani, Presidente di MBG, dice che la ricerca con le università, soprattutto l'Università di Bologna, è stato il punto di partenza per l'azienda.

"Stiamo utilizzando nuovi ceppi di alghe per la produzione di microalghe, da cui sarà possibile sviluppare principi attivi per una molteplicità di applicazioni," dice.

Micoperi, a Ravenna-based company specialising in offshore services to the oil industry and other marine businesses, decided to invest in Mr Emiliani's research last year. Together, they set up a company, with Micoperi owning 70pc of the shares and Mr Emiliani the rest.

Micoperi, una società con sede a Ravenna specializzata in servizi offshore per l'industria petrolifera e altre attività marittime, ha deciso di investire nella ricerca del signor Emiliani lo scorso anno. Insieme, hanno creato una società, di cui Micoperi detiene il 70% delle azioni e il signor Emiliani il resto.

MBG is one of 400 companies selected by Intesa Sanpaolo, Italy's leading bank, as part of a project called Ecco la Mia Impresa (This is My Company). The project aims to showcase and grow outstanding Italian companies.

MBG è una delle 400 aziende selezionate da Intesa Sanpaolo, banca leader in Italia, come parte di un progetto chiamato "Ecco la Mia Impresa". Il progetto si propone di mettere in evidenza e far crescere importanti aziende italiane.

A research site for MBG has been opened at Micoperi's campus at Ortona in Abruzzo and a team of 10 scientists recruited to develop the applications.

Un sito di ricerca per MBG è stato aperto presso il campus di Micoperi a Ortona in Abruzzo e un team di 10 scienziati è stato reclutato per sviluppare le applicazioni.

The facility was built by Micoperi and financed by Intesa Sanpaolo. "The bank has been a valuable partner and is keen to back innovative projects," Mr Emiliani says.

MBG's research is aimed at four main areas. In agriculture, the company is looking to produce ecologically sensitive products to be used as an alternative to, or in conjunction with, chemical products.

L'impianto è stato costruito da Micoperi e finanziato da Intesa Sanpaolo. "La banca è stata un partner prezioso ed è entusiasta di sostenere progetti innovativi", afferma Emiliani. La ricerca di MBG si rivolge a quattro aree principali. Nel settore agricolo, la società sta cercando di produrre prodotti orientati all'ecologia, per essere utilizzati come alternativa o in combinazione con prodotti chimici.

In the pharmaceutical and diagnostics field, MBG is aiming to develop drugs and screening applications such as those used to diagnose cancer. The microalgae will also be developed as nutraceuticals such as vitamins and as a way to regenerate damaged cartilage.

Nel campo della diagnostica e farmaceutica, MBG mira a sviluppare farmaci e applicazioni per lo screening come quelle utilizzate per diagnosticare il cancro. Le microalghe saranno inoltre sviluppate come nutraceutici, come le vitamine, e come un sistema per rigenerare la cartilagine danneggiata.

"The process starts by going into the sea and getting samples of water. We select the most interesting microalgae and these are reproduced in our laboratories at Ortona," Mr Emiliani explains.

"Il processo inizia andando in mare e raccogliendo campioni di acqua. Selezioniamo le microalghe più interessanti e queste vengono riprodotte nei nostri laboratori a Ortona", spiega Emiliani.

The processes developed by MBG have created a sustainable production of biomass from microalgae. They are grown industrially to guarantee traceability and purity.

Mr Emiliani highlights the importance of having an industrial process that is traceable and pure. "It means we are producing active ingredients which can be submitted to regulators for approval and become marketable products," he says.

I processi sviluppati da MBG hanno creato una produzione sostenibile di biomassa da microalghe. Esse vengono coltivate industrialmente per garantire la tracciabilità e la purezza.

Emiliani sottolinea l'importanza di avere un processo industriale che sia tracciabile e puro. "Significa che stiamo producendo principi attivi che possono essere presentati alle autorità di regolamentazione per l'approvazione, e diventano prodotti che possono essere messi in commercio," dice.

MBG has already signed agreements with companies operating in the food, farming and pharmaceutical industries to test the active ingredients. It is also planning to apply for patents to cover the new compounds and the technology used to develop them.

MBG ha già firmato accordi con le aziende che operano nel settore agro-alimentare, e farmaceutico per testare i principi attivi. Si sta inoltre programmando di registrare i brevetti per coprire i nuovi composti e la tecnologia utilizzata per il loro sviluppo.