



تتطلب مزرعة الطحالب سطحاً واسعاً من المياه لتحويل ضوء الشمس بشكل فعال إلى زيت يستعمل كوقود حيوي.

## وقود حيوي من حُثالة خضراء

تشكل الحثالة الخضراء التي تغطي البرك الضحلة مصنعاً كفوءاً لتحويل ضوء الشمس إلى وقود، إلا أن توسيع هذا المصنع على نطاق صناعي سيتطلب إبداعاً.

44 مليون دولار أمريكي لتحضير منتدىً بحثي لتطوير تقانة تحويل الطحالب إلى وقود.

والصناعة أيضاً تدفع بهذا الاتجاه. فقد تسلمت سافير للطاقة و Saphire Energy، وهي شركة طاقات متجددة مقرها الرئيسي في سانتيفغو بكاليفورنيا، ما مقداره 100 مليون دولار أمريكي من المستثمرين في القطاع الخاص لتطوير "خاماً أخضر"، كما تسلمت 104 ملايين دولار من ميزانية التحفيز للعام 2009 في الحكومة الفدرالية. هذا ومنحت شركة النفط إكسو موبيل 300 مليون دولار عبر تصويت ثقة بالطحالب، بالتشارك مع شركة التقانة الحيوية بالاصطناع الوراثة في لاجولا بكاليفورنيا. كما ساعدت شركة بوينغ

عندما تتخيل المحاصيل التي ستولّد الوقود الحيوي، ما هي الصورة الأولى التي تخطر ببالك؟ هل هو حقل من الذرة أو قصب السكر؟ ربما بإمكانك تخيل حثالة بركة بدلاً منهما.

إنها الطحالب التي تشكل مصدراً واعداً للوقود الحيوي، وهي مجرد كائنات حية تغطي بركا بغطاء أخضر يغلب عليه اللون الأحمر. يقدر الباحثون أن الطحالب يمكن أن تؤدي إلى إنتاج 61000 لتر في الهكتار الواحد، مقارنة مع 200 إلى 450 لتراً لدى استعمال محاصيل مثل الصويا واللفت. ونظراً لارتفاع أسعار النفط، فإن هذا النوع من التوجه يستحوذ على اهتمام الحكومة والصناعة على حدٍ سواء. ففي العام الماضي، قدمت وزارة الطاقة في الولايات المتحدة