

# БИОЛОГИЯ

## Водорасли ни дават обещаваща възможност за борба с парниковите газове, съчетано с производство на биогориво

Автор: Димитра Лефтерова

*Вид водорасли ни показва възможност за редуциране на замърсяванията от парниковите газове, като същевременно произвеждат на биогориво, според ново изследване на Университета на Делауеър*

Микроскопичното водорасло *Heterosigma akashiwo* бързо се развива в газова смес, която съдържа същите нива на въглероден диоксид и азотен оксид както емисиите изпускани от електроцентралите. „Водораслите процъфтяват в газовата смес”, казва Катрин Койн, асоцииран преподавател по морски бионауки при Колежа по Земя, Океан и Околна среда към

Университета в Делауеър. „Те растат два пъти по-бързо и клетките им са много по-големи сравнени с тези, които не са росли в такава смес.”



*В Университета Делауеър изследователя Катрин Койн отглежда водорасли в лабораторията на университетския кампус Люис. Това може да помогне за намаляване на парнико-*

вите емисии, излъчвани от електроцентралите, като същевременно да бъде използвано за получаване на биогориво.

Водораслите също така произвеждат голямо количество въглехидрати, които могат да бъдат преработени в биоетанол като биогориво. Откритието може да има широко индустриално приложение като икономичен финансов начин за намаляване емисиите от парниковите газове, съчетано с производство на биогориво.

*Heterosigma akashiwo* се среща навсякъде по света в природата. Койн, като експерт по цъфтежа на водораслите открива, че видовете имат специалното свойство да неутрализират азотния оксид – опасен за здравето на човека и околната среда газ.

Тази характеристика кара Койн и нейният екип да изследват дали водораслите могат да растат върху въглероден диоксид без да бъдат унищожени от високо съдържание на азотния оксид съдържащ се в газовите емисии на електроцентралите, както това се е случвало при опити на техни колеги с други видове водорасли. Близко година на лабораторни експерименти показва че *Heterosigma akashiwo* не само толерира газовите емисии, но и

процъфтява сред тях. Водораслите не се нуждаят от допълнителен азотен източник освен азотния оксид за да се развият, което значително намалява разходите за отглеждането им с цел получаване на биогориво.

„Само това може да спести повече от 45% от необходимата енергия необходима за растежа на водораслите за биогориво”, казва Койн. Дотиранни от Морската колежанска програма на Делауеър, Койн и нейният колега Дженифър Стюърт планират да продължат изследванията върху това как промяната на условията могат да увеличат растежа на *Heterosigma akashiwo*. Още повече, че те откриват сериозно увеличаване на нивото на въглехидрати, когато водораслите растат при наличието на парникови газове в сравнение с обикновен въздух. Те също виждат корелация между степента на осветление на водораслите и количеството на въглехидрати и липиди присъстващи в организмите. Изследователите разглеждат и възможността за работа с компании за биогориво, за да могат да изяснят нивата на растежният процес и по-подробно да изследват *Heterosigma akashiwo* като вид за производство на биогориво.

Тази преспектива може да бъде под-

крепена и в национален план от гледна точка на редуциране на нивата на парниковите газове, замърсяващи атмосферата, насока отбелязана в речта на Президента на САЩ Барак Обама, посветена на климатичните проблеми, която бе изнесена тази седмица.

„Нашият подход към въпроса не е просто да се получава биогориво, а

възможността да се използва този вид водорасло като биологичен пре-чиствател на парникови газове, с което да се намали тяхното вредно влияние.”, Казва Койн.

**Източник:**

<http://www.sciencedaily.com/>

# Ако списанието Ви харесва

**DONATE**  
помогни на БГ Наука

Donate

