

## LA CLASSIFICA DEGLI ALBERI PIÙ EFFICACI CONTRO LE POLVERI SOTTILI IN CITTÀ

Oltre alle funzioni ricreative, la presenza del verde pubblico in città è importante anche per ridurre l'inquinamento. Presso l'Istituto di Biometeorologia del Cnr di Bologna sono in corso studi per la valutazione della capacità degli alberi di ridurre le polveri sottili in atmosfera. Un albero di 20 metri è ad esempio in grado di assorbire ogni anno circa 1.000 grammi di particolato. Dai risultati delle ricerche, effettuate anche dall'Università di Southampton e pubblicate soprattutto nella rivista "Landscape and Urban Planning", è possibile stilare la classifica degli alberi più efficaci nell'assorbire particolato. Nell'ordine troviamo orniello, olmo comune, gelso nero, frassino maggiore, leccio, ginkgo, acero campestre, biancospino, bagolaro e tiglio.

Autori: **Marta Albè**

Titolo: **I 10 migliori alberi anti inquinamento che "divorano" le polveri sottili**

Fonte: <http://greenme.it/informarsi/natura-a-biodiversita/18845-alberi-inquinamento-polveri-sottili>  
retrieved 21 January 2016

## UNO STUDIO DIMOSTRA LE POTENZIALITÀ DEI BOSCHI NELL'ASSORBIMENTO DELLA CO2



Un nuovo studio condotto in Inghilterra ha dimostrato che portando la copertura forestale nel Regno Unito nei prossimi 35 anni dal 12% al 30%, valore vicino a quello di Francia e Germania, ma inferiore alla media europea, e ripristinando 700mila ettari di zone umide, si raggiungerebbero gli obiettivi che il Regno Unito si è preposto della riduzione dell'80% delle emissioni serra di tutta l'industria agroalimentare entro il 2050. Ciò è possibile grazie al fatto che questi habitat sono in grado di sequestrare CO<sub>2</sub> dall'atmosfera agendo come immagazzinatori. La conversione di terreni agricoli però deve essere accompagnata da un incremento sostenibile della produttività delle colture, per soddisfare la crescente richiesta di cibo.

I ricercatori hanno ipotizzato un incremento annuale dell'1,3% della produttività fino al 2050.

Autori: **Anthony Lamb et al.**

Titolo: **The potential for land sparing to offset greenhouse gas emissions from agriculture**

Fonte: **Nature Climate Change**, 2016, [www.sciencedaily.com](http://www.sciencedaily.com)  
retrieved 4 January 2016

## POCHI BENEFICI E PROBLEMI AMBIENTALI DALLA CONCIMAZIONE CON IL LETAME IN SERRA

L'azoto è un nutriente essenziale per la crescita delle piante e la fertilizzazione azotata, anche con l'uso di letame, è spesso richiesta per aumentare le produzioni. Uno studio pubblicato sulla rivista "Issue of HortScience" ha messo in evidenza che l'uso combinato di letame e concimi azotati minerali ha effetti negativi, per lo meno in serra nel caso di una rotazione tra melone o pomodoro e lattuga.

L'uso del letame, infatti, accelererebbe la salinizzazione del suolo, portando a un accumulo della frazione di azoto non utilizzabile dalle piante. Inoltre i ricercatori non hanno osservato effetti positivi sulle produzioni.

Autori: **Bin Huang et al.**

Titolo: **Nitrogen Accumulation and Loss in a High-input Greenhouse Vegetable Cropping System Elevated by Application of Manures**

Fonte: **HortScience**, November 2015, [www.sciencedaily.com](http://www.sciencedaily.com)  
retrieved 04 January 2016

## UN BATTERIO PUÒ SINTETIZZARE COMPOSTI CHIMICI SENZA RICORRERE AL PETROLIO

Ricercatori presso il Berkeley Lab stanno inducendo il batterio *Moorella thermoacetica* a fare fotosintesi per ottenere in modo pulito prodotti chimici normalmente ottenuti dal petrolio. I ricercatori hanno dimostrato la fattibilità di un sistema di fotosintesi artificiale ibrido funzionante attraverso l'utilizzo del batterio e di nanoparticelle semiconduttrici a base di solfuro di cadmio, molto efficiente nel catturare la luce. Il sistema è stato in grado di produrre acido acetico dopo diversi giorni di cicli luce-buio, aprendo una nuova strada per la sintesi di composti senza ricorrere all'uso di fonti fossili.

Autori: **K. K. Sakimoto et al.**

Titolo: **Self-photosensitization of nonphotosynthetic bacteria for solar-to-chemical production**

Fonte: **Science**, 2015; 351 (6268): 74, [www.sciencedaily.com](http://www.sciencedaily.com),  
retrieved 04 January 2016

## IL CAOLINO È UN INSETTICIDA VALIDO CONTRO LA MOSCA DELL'ULIVO

Diversi studi hanno dimostrato l'efficacia del caolino (minerale delle argille) nel controllare gli attacchi degli insetti, come ad esempio nel caso della mosca dell'olivo nelle zone temperate. Uno studio condotto in Colombia ne ha messo in evidenza anche l'efficacia nel combattere la mosca bianca che attacca il fagiolo in serra nelle aree tropicali (*Trialeurodes vaporariorum*). Concentrazioni al 2,5% e 5% di caolino (peso/volume) sono in grado di controllare circa l'80% della popolazione di mosca bianca in tutte le fasi del ciclo vitale. Lo studio ha inoltre dimostrato effetti positivi sulla fisiologia della pianta del fagiolo, causando una riduzione del 40% della traspirazione e un aumento del 43% nel contenuto di clorofilla rispetto piante non trattate.

Autori: **Diana Carolina Núñez-López et al.**

Titolo: **Particle Film and Synthetic Insecticide Applications on Whitefly Populations *Trialeurodes vaporariorum* (Hemiptera: Aleyrodidae) and Physiological Attributes in Bean (*Phaseolus vulgaris*) Crop**

Fonte: **HortScience**, October 2015, [www.sciencedaily.com](http://www.sciencedaily.com)  
retrieved 05 January 2016