

## ATTRARRE LE API SELVATICHE PUÒ ESSERE UN INVESTIMENTO PER LE AZIENDE AGRICOLE

Una ricerca pubblicata sul *Journal of Applied Ecology* riporta che un campo di 10 ettari a mirtilli ha avuto un incremento di produttività pari al 10-20% grazie alla conversione di un terreno marginale adiacente in campo fiorito. Infatti dopo due anni di piantagione stabile del campo di fiori è stato riscontrato un aumento nel numero di api selvatiche, diventate due volte più numerose rispetto a quelle presenti nei campi di controllo. L'abbondanza di api selvatiche ha determinato un maggior numero di fiori impollinati e anche mirtilli più grandi e con più semi. Investire in *habitat* che attraggono questi insetti nelle aziende agricole non è quindi solo un approccio efficace per aiutare a migliorare l'impollinazione delle colture, ma può anche ripagare l'investimento nell'arco di pochi anni.

Titolo originale: **Flower plantings increase wild bee abundance and the pollination services provided to a pollination-dependent crop**

Autori: **Brett R. Blaauw et al.**

Fonte: **Journal of Applied Ecology**, 2014

## GLI ANTIBIOTICI NEL LETAME RIDUCONO LA PRESENZA DI BATTERI NEL TERRENO

In uno studio condotto presso Helmholtz Zentrum di München, è stato scoperto che l'applicazione ripetuta di letame contaminato con antibiotici cambia la composizione dei batteri nel terreno, portando a una diminuzione dei batteri benefici del suolo, con conseguente riduzione della fertilità e, nel lungo periodo, delle rese delle colture. Inoltre, contemporaneamente alla diminuzione di batteri utili per il suolo, gli scienziati hanno riscontrato, nelle condizioni sperimentali dello studio, un'aumentata presenza di microbi nocivi per l'uomo, con conseguenze di vasta portata per la salute umana. Dal momento che gli antibiotici sono in alcuni Paesi comunemente usati in zootecnia, le implicazioni sanitarie per le aree agricole fertilizzate con il letame da questi allevamenti sono di grande interesse.

Titolo originale: **Dynamics of Soil Bacterial Communities in Response to Repeated Application of Manure Containing Sulfadiazine**

Autori: **Guo-Chun Ding et al.**

Fonte: **PLoS ONE**, 2014; 9 (3): e92958

## PROVE DI CAMPO CON PIANTE OGM PER PRODURRE OLIO DI PESCE

Dopo 10 anni di lavoro i ricercatori del Centro di ricerca Rothamsted nell'Hertfordshire, in Inghilterra, sono riusciti a crescere con successo e in condizioni di laboratorio piante di camelia ingegnerizzate i cui semi sono stati geneticamente modificati per produrre oli di pesce. Ora il dipartimento di Environment, Food and Rural Affairs (Defra) ha dato il via libera per la sperimentazione in campo, nella speranza di ottenere dalle piante di camelia un olio ricco di acidi grassi polinsaturi omega-3 che possa essere usato sia come cibo per i pesci di allevamento, minimizzando in questo modo il forte impatto ambientale dovuto alla produzione di farine di pesce, sia come integratore o additivo nell'alimentazione umana.

Titolo originale: **Trial of GM plants to help fight heart disease given go-ahead**

Autori: **The Guardian, Press association**

Fonte: **www.theguardian.com**, 17 aprile 2014

## GRAZIE ALLA RICERCA LE FOGLIE DI LATTUGA VIVONO PIÙ A LUNGO

I ricercatori dell'Università di Southampton hanno contribuito a produrre insalate con una shelf-life molto lunga, in quanto meno suscettibili ai danni dovuti ai processi di raccolta, trasporto, lavaggio e imballaggio. I ricercatori hanno osservato che le foglie che presentano una durata di vita maggiore sono quelle più piccole e più dure, caratterizzate da cellule a loro volta più piccole e fortemente ravvicinate fra loro. Alla luce di questa scoperta i ricercatori hanno individuato i geni responsabili di questa ben gradita caratteristica, promuovendo un programma di selezione per tali caratteristiche genetiche. Inoltre, diminuendo del 20% l'irrigazione si ha un ulteriore miglioramento delle performance in termini di shelf-life, con un indubbio vantaggio ambientale ed economico per l'azienda.

Titolo originale: **Lettuces rejoice! Scientists grow longer lasting salad**

Autori: **University of Southampton.**

Fonte: **University of Southampton; www.sciencedaily.com**, 10 aprile 2014

## UNA SOLUZIONE VINCENTE: COLTIVARE NELLE CENTRALI FOTOVOLTAICHE

Dalla Stanford University arriva la proposta di un modello di centrale fotovoltaica "agricola" in cui i pannelli solari e le coltivazioni sono integrati con il fine di risparmiare acqua. Infatti nelle centrali fotovoltaiche la manutenzione dei pannelli fotovoltaici prevede l'utilizzo di molta acqua per rimuovere la polvere e lo sporco, garantendone così la massima efficienza. Posizionando le colture sotto i pannelli solari queste trarrebbero giovamento del deflusso delle acque utilizzate per la pulizia degli stessi, favorendo in questo modo anche l'ottimizzazione degli spazi. Di contro, le radici delle piante contribuirebbero ad ancorare il suolo e, assieme al fogliame, a ridurre la diffusione di polvere. Considerando che molte centrali fotovoltaiche operano in regioni soleggiate e aride, inospitali per la maggior parte delle colture alimentari, questo approccio di co-localizzazione è stato ipotizzato per l'agave, ad esempio, una pianta che vive bene a temperature elevate e in terreni poveri, utilizzabili per produrre bioetanolo.

Titolo originale: **Win-win situation: growing crops on photovoltaic farms**

Autori: **Ker Than**

Fonte: **Stanford University, www.sciencedaily.com**, 9 aprile 2014

