

## NUOVE FRONTIERE

→ **Lo studio** Alcuni ricercatori inglesi hanno mappato i geni della pianta

→ **Obiettivi** Questo faciliterà la sua coltivazione agricola a scopi medici

# L'Artemisia annua: così ci salverà da malaria & co



**Coltivazioni** Una pianta di Artemisia annua

**Crescono sempre di più le resistenze ai farmaci che curano la malaria. Dunque aumentare la resa e creare varietà più robuste di Artemisia in modo da far crescere la disponibilità del farmaco può salvare migliaia di vite.**

**CRISTIANA PULCINELLI**

ROMA  
scienza@unita.it

I progressi in agricoltura possono portare benefici alla medicina? Sembra di sì, almeno secondo una ricerca pubblicata su *Science*. Alcuni ricercatori coordinati da Ian Graham dell'università di York (Gran Bretagna) hanno mappato i geni di una pianta chiamata Artemi-

sia annua. Da questa pianta si estrae il componente essenziale di un farmaco efficace contro la malaria, l'artemisinina. La mappatura del genoma è stata fatta per permettere la selezione di varietà di Artemisia che abbiano un alto rendimento. Lo studio potrebbe quindi rendere la coltivazione di queste piante più conveniente per i contadini. Una bella notizia per chi si occupa di malaria. L'artemisinina oggi è infatti l'antimalarico di prima linea in quasi tutti i paesi in cui la malattia è endemica e le scorte potrebbero presto finire. Chris Drakeley, direttore del centro che si occupa di malaria alla London School of Hygiene and Tropical Medicine, ha commentato: «Qualsiasi cosa permetta di aumentare la produzione di Artemisia annua

è un bel passo in avanti».

Un problema fondamentale nella cura della malaria è il crescente aumento delle resistenze sviluppate dal parassita nei confronti dei farmaci. Il 50% dei malati africani, ad esempio, non risponde più alla cloroquina. Recentemente si è scoperta l'artemisinina estratta dall'Artemisia annua utilizzata in Cina da più di 2000 anni. Le terapie di combinazione che utilizzano artemisinina sono considerate al momento la soluzione migliore al problema delle resistenze: finora non si è osservata nessuna resistenza a questa sostanza. Gli autori della ricerca sperano che grazie al loro studio si possa aumentare la resa e creare varietà più robuste di Artemisia in modo da far crescere la disponibilità del farmaco nel giro di tre anni. Un risultato che potrebbe salvare centinaia di migliaia di vite umane.

### STRATEGIE DI CONTROLLO

La malaria infatti uccide ogni anno circa due milioni di persone nel mondo. Secondo un rapporto pubblicato solo un mese fa dall'Oms, la metà della popolazione mondiale è a rischio di contrarre la malattia. Negli ultimi anni c'è stato un incremento dei fondi per combattere la malaria che sono passati da poco oltre i 700 milioni di dollari nel 2006 a 1 miliardo e 700 milioni di dollari nel 2009. Questo ha permesso di mettere in atto strategie di controllo della malattia in zone del mondo prima dimenticate. Tuttavia, siamo ancora molto lontani dai 5 miliardi di euro che, secondo l'Oms, sarebbero necessari ogni anno per assicurare il massimo impatto di queste strategie.

Anche le terapie a base di artemisinina si sono diffuse, ma ancora nei paesi africani solo il 15% dei bambini affetti da malaria hanno accesso a queste cure. Inoltre, c'è il problema dei farmaci falsi. Alcuni trattamenti in vendita hanno mostrato di essere o completamente privi del principio attivo o di presentare una qualità scadente. Il rischio è non solo che non curino, ma che facciano aumentare le resistenze al farmaco. ♦

 **IL LINK**

**IL SITO DELLA PRESTIGIOSA RIVISTA SCIENTIFICA**  
<http://www.sciencemag.org/>

## La ricerca di base sta per collassare: ministro, basta coi tagli

■ L'esempio più recente e clamoroso è il Sardinia Radio Telescope (Srt) che, con la sua parabola di 64 metri di diametro, è il più sensibile radiotelescopio europeo. È stato messo perfettamente a punto in Sardegna dai tecnici e dagli scienziati dell'Istituto nazionale di astrofisica (Inaf) in cinque anni e al costo di 67 milioni di euro. Ma che, probabilmente, non sarà utilizzato per produrre nuova conoscenza sul cosmo. Il motivo? Non ci sono i soldi sufficienti – 3 o 4 milioni di euro l'anno – per coprire i costi del gruppo di ricerca, una trentina di persone tra scienziati e tecnici, che dovrebbero gestirlo, come denuncia Tommaso Maccacaro, presidente Inaf. Ma perché non ci sono i soldi? Perché il governo Berlusconi ha tagliato i fondi. Ma, per quanto assurda, non si tratta di una realtà isolata. È tutta la ricerca di base italiana a soffrire. In molti istituti del Consiglio nazionale di ricerca mancano persino i soldi per il telefono. Ormai ci sono solo i soldi per pagare gli stipendi.

E la bozza del Piano nazionale di ricerca presentato dal ministro Gel-

### L'appello

**Firmato da 57  
ricercatori di prestigio,  
mobilitazioni in atto**

mini non offre nessuna garanzia. Per questo la comunità scientifica si sta mobilitando. Un gruppo di 57 ricercatori di grande prestigio ha elaborato un appello in cui si legge: «La sistematica restrizione dei fondi e i criteri centralistici e burocratici nelle scarse assunzioni, senza un'efficace valutazione ex-post stanno da almeno un decennio progressivamente soffocando il capitale umano e la capacità di ricerca nelle scienze di base del nostro paese». Se continua così, dicono i 57, nel giro di qualche anno sarà l'intero sistema di ricerca pubblica del nostro paese a collassare definitivamente. L'appello sarà reso pubblico e potrà essere firmato a partire da questa settimana sul sito [www.ricercadibase.it](http://www.ricercadibase.it). Ma la mobilitazione è già in atto. L'azione dei 57 sta già avendo il sostegno dei rappresentanti di notevoli istituzioni scientifiche, come quello di Roberto Petronzio, presidente dell'Istituto nazionale di fisica nucleare, e di Stefano Fantoni, direttore della Scuola Internazionale di Studi Superiori Avanzati (Sissa) di Trieste.

**PIETRO GRECO**