

## **BIOTECH: dai bachi da seta prodotto collagene ripara ferite**

*Tratto da [www.farmacia.it](http://www.farmacia.it)*

Dopo la seta il collagene. Così i bachi presteranno il loro aiuto nella ricostruzione delle ferite dell'uomo fabbricando una delle più preziose proteine dei tessuti umani usata nella chirurgia plastica e di ricostruzione.

L'annuncio viene dal Giappone dove un gruppo di biologi ha inserito il gene che produce il collagene nel patrimonio genetico del baco da seta. Lo studio è di Katsutoshi Yoshizato e collaboratori dell'Università di Hiroshima, che hanno reso noto i loro risultati sulla rivista Nature Biotechnology.

I ricercatori sono soddisfatti perché, rispetto agli altri tentativi di produrre proteine utili all'uomo in campo biomedico e che richiedono procedure lunghe e costose, i bachi sono economici, veloci e facili da allevare. È sufficiente, dicono gli esperti, alimentare su foglie di gelso le farfalle che, nel giro di tre giorni, cominciano a tessere il loro bozzolo.

I bachi geneticamente modificati, secondo gli scienziati giapponesi, potrebbero produrre collagene in abbondanza con la stessa rapidità con la quale fanno la seta (circa 60 mila tonnellate l'anno in tutto il Mondo) e con una spesa minima. I ricercatori giapponesi hanno inserito il gene del collagene al posto di quello per la fibrosina, una delle proteine che costituiscono le fibre della seta e che è prodotta solo nelle ghiandole della seta del baco. In questa maniera, spiegano i biologi, il collagene prodotto costituisce ben il 10% del totale delle fibre che formano il bozzolo ed è facilmente estraibile. Per estrarre la seta è sufficiente scaldare il bozzolo, uccidendo la larva al suo interno e separare i fili di seta. Da questa poi il collagene viene estratto con metodologie chimiche. Gli scienziati assicurano quindi che finora questa è la biotecnologia che assicura i risultati più rapidi, meno costosi e meno laboriosi.

E non è escluso che si possano utilizzare per la produzione di insulina, di fattori della coagulazione del sangue, diventando così una fabbrica vivente inattesa per le biotecnologie. (ANSA).