

Dalle foglie del tabacco si possono ottenere piante che si illuminano

Grazie al gene di un fungo luminescente

Alcune piante ornamentali potrebbero brillare nel buio, grazie a una ricerca che parte dalle proprietà delle foglie del tabacco. Sono state infatti ottenute piante luminescenti trasferendo nel loro Dna le sequenze genetiche che controllano questa proprietà in una specie di funghi. Le piante ottenute sono 10 volte più luminose di quelle sviluppate finora e si illuminano in modo costante, dalla nascita alla maturità. Descritto sulla rivista *Nature Biotechnology*, il risultato si deve a un gruppo internazionale di 27 studiosi guidati da Karen Sarkisyan e Ilia Yampolsky, della startup biotecnologica russa Planta e dell'Accademia russa delle scienze. L'esperimento è stato condotto sul tabacco perché il suo codice genetico è ampiamente conosciuto e perché la pianta cresce rapidamente, ma secondo i ricercatori con la stessa tecnica si possono ottenere anche rose, petunie e pervinche in grado di illuminarsi. "Trent'anni fa ho contribuito a creare la prima pianta luminescente usando un gene delle

luciole. Queste nuove piante possono produrre un bagliore molto più luminoso e più costante, che è pienamente incorporato nel loro codice genetico" ha osservato Keith Wood, amministratore delegato di Light Bio, la nuova società che, in collaborazione con Planta, prevede di commercializzare la nuova tecnologia per produrre piante ornamentali. Progettare nuove caratteristiche biologiche in un organismo, rilevano gli esperti, è complesso, perché come gli ingranaggi di un orologio, le sequenze di Dna aggiunte devono integrarsi bene all'interno dell'ospite, e non devono alterare il loro metabolismo. Studiando il fungo luminoso della specie *Neonothopanus Nambi*, i ricercatori hanno visto che i meccanismi del metabolismo delle sue cellule sono simili a quelli di alcune piante, compreso il tabacco. Quindi hanno inserito i geni responsabili della luminescenza di questo fungo nel Dna del tabacco, ottenendo piante che brillano di luce verde per tutto il loro ciclo di vita.

