

# Il bosco come farmaco – perché 20 minuti tra gli alberi cambiano la chimica del tuo cervello

*La scienza del Shinrin-yoku: fitoncidi, cellule NK e il sistema nervoso che torna a respirare*

Riverbend Earthlog · June 2026 · Psicologia Naturale

---

*Non serve una prescrizione. Non serve una palestra. Basta un bosco.*

Da decenni la scienza studia quello che le popolazioni rurali giapponesi sanno istintivamente da secoli: trascorrere del tempo tra gli alberi cambia la chimica del corpo in modo misurabile. Questa pratica ha un nome ufficiale – Shinrin-yoku, letteralmente "bagno nella foresta" – e dal 2004 è oggetto di ricerche sistematiche che hanno portato alla nascita di una nuova disciplina: la Forest Medicine.

## Il sistema immunitario si riattiva

Il principale ricercatore in questo campo, Qing Li della Nippon Medical School di Tokyo, ha condotto decenni di studi con risultati sorprendentemente coerenti. In uno degli esperimenti chiave, dodici uomini adulti hanno trascorso tre giorni in un bosco. Al rientro, l'attività delle natural killer cells (NK) – cellule del sistema immunitario che distruggono le cellule tumorali e infette – era aumentata del 56%. A distanza di un mese, il 23% di quell'aumento era ancora misurabile.

Quando gli stessi soggetti hanno fatto un viaggio di tre giorni in città, con un livello di attività fisica equivalente, le NK non hanno mostrato alcun cambiamento.

Cos'ha il bosco che la città non ha?

## I fitoncidi: le armi chimiche degli alberi

Gli alberi rilasciano nell'aria composti organici volatili chiamati fitoncidi — tra cui l'alfa-pinene e il beta-pinene — per proteggersi da parassiti e batteri. Quando li respiriamo, il nostro sistema immunitario risponde aumentando l'attività e il numero delle NK e l'espressione di proteine anticancro come perforina, granzima A/B e granulisina. Li e colleghi hanno dimostrato che la sola esposizione ai fitoncidi — in assenza di natura visibile — produce effetti simili. Il meccanismo è chimico, non estetico.

## Cortisolo, sistema nervoso e pressione

L'effetto non si ferma alle cellule immunitarie. In uno studio su 420 soggetti in 35 foreste diverse in Giappone, Miyazaki et al. hanno documentato una riduzione media del 12,4% del cortisolo salivare, del 7% dell'attività del sistema nervoso simpatico, dell'1,4% della pressione sistolica e del 5,8% della frequenza cardiaca rispetto al gruppo di controllo urbano. Parallelamente, l'attività del sistema nervoso parasimpatico è aumentata del 55%.

Il corpo esce dallo stato di allerta e entra in quello di recupero.

## 20 minuti sono sufficienti

Li et al. (2022) confermano che anche brevi esposizioni in parchi urbani producono effetti misurabili su umore, pressione e frequenza cardiaca. Il sistema nervoso autonomo percepisce l'ambiente naturale come sicuro e inizia a down-regolare la risposta allo stress in pochi minuti.

## Perché funziona: l'ipotesi evolutiva

L'ipotesi più accreditata si chiama Attention Restoration Theory: il cervello umano si è evoluto in ambienti naturali, non urbani. La stimolazione sensoriale della città — rumore, traffico, schermi, decisioni continue — richiede attenzione diretta e la esaurisce. Il bosco offre una stimolazione sensoriale "soft", involontaria, che permette al sistema di recuperarsi senza sforzo cognitivo.

Il bosco non ci rilassa perché è bello. Ci rilassa perché è il contesto in cui il nostro sistema nervoso si è evoluto per stare.

## Fuori dai centri urbani

*Uscire su un sentiero, rallentare, respirare profondamente tra i pini non è un lusso né una pratica new age. È l'accesso a una farmacia chimica gratuita, disponibile ovunque ci siano*

*alberi. Il corpo lo sa già. Ora lo sa anche la scienza.*

---

#### **FONTI E RIFERIMENTI**

1. Li Q. Effects of forest environment (Shinrin-yoku/Forest bathing) on health promotion and disease prevention — the Establishment of Forest Medicine. *Environmental Health and Preventive Medicine*. 2022;27:43.  
<https://doi.org/10.1265/ehpm.22-00160>
2. Li Q et al. Visiting a forest, but not a city, increases human natural killer activity and expression of anti-cancer proteins. *International Journal of Immunopathology and Pharmacology*. 2008;21(1):117-127.  
<https://doi.org/10.1177/039463200802100113>
3. Li Q et al. Phytoncides (wood essential oils) induce human natural killer cell activity. *Immunopharmacology and Immunotoxicology*. 2006;28(2):319-333. <https://doi.org/10.1080/08923970600809439>
4. Miyazaki Y et al. Preventive medical effects of nature therapy. *Nihon Eiseigaku Zasshi*. 2011;66(4):651-656.  
<https://doi.org/10.1265/jjh.66.651>