FEDERACIÓ D´HOSTALERIA DE LES COMARQUES DE GIRONA

SELVANS

XXII Jornades ACEBA

22 11 2019

Castell de Peralada

Girona

Salut a totes les polítiques

La xarxa Sèlvans de boscos amb funcionalitat terapèutica

Exposa: Sèlvans

Jaume Hidalgo i Colomé
President

Presenta:

Federació d'Hostaleria de les Comarques de Girona

Antoni Escudero i Martínez
President

ALBERA SALUT ABS DE PERALADA

aceba AUTOGESTIÓ EN SALUT

SELVANS

XXII Jornades ACEBA

22 11 2019

Castell de Peralada

Girona

Salut a totes les polítiques

La xarxa Sèlvans de boscos amb funcionalitat terapèutica

Sèlvans

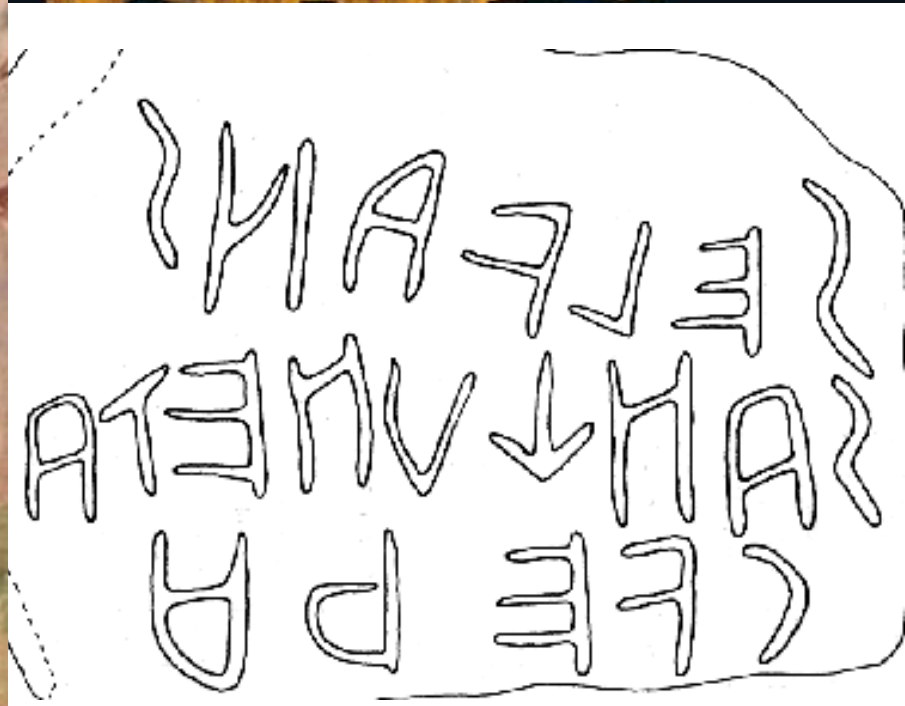
Jaume Hidalgo i Colomé
President

ALBERA SALUT
ABS DE PERALADA

aceba
AUTOGESTIÓ EN SALUT

La xarxa Sèlvans de boscos amb funcionalitat terapèutica

Jaume Hidalgo i Colomé, Enginyer de forests – Coordinador general de Sèlvans ONG



Propòsit principal de Sèlvans :

Preservar i valoritzar una xarxa de boscos d'alt interès ecològic

(almenys un 5% del mosaic arbrat mediterrani)

Beneficis dels boscos més madurs

Ecològics (biodiversitat, regulació règim hídric, fixació carboni, resiliència...)

Beneficis dels boscos més madurs

Socials (lleure, turisme, salut, benestar, educació, recerca en dinàmica forestal...)

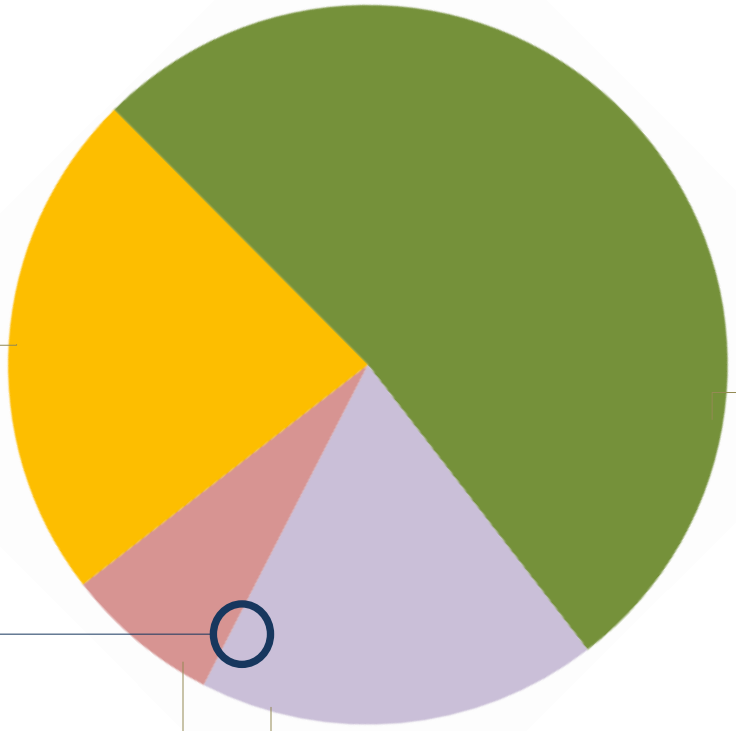
Beneficis dels boscos més madurs

Socials (història, cultura, patrimoni, espiritualitat...)

Beneficis dels boscos més madurs

Socials (art, font d'inspiració...)

Principals vocacions en el mosaic forestal



BOSCOS PROTECTORS DEL SÒL, EN TERRENYS PEDREGOSOS, ABRUPTES O INACCESSIBLES
(limitació dels processos ecològics i del seu aprofitament o ús públic)
> 25%

BOSCOS AMB SILVICULTURA INTENSIVA:
- Fusta, llenya...
- Biomassa
- Perxades
- Espècies de creixement ràpid
- Ramaderia amb alta càrrega
- ...

> 50%

!! important fomentar-hi reserva de N peus extrafusters /ha

BOSCOS AMB FUNCIONALITAT TERAPÈUTICA

BOSCOS MADURS O PREMADURS
(en sòls amb qualitat d'estació)
Gestió a lliure evolució natural o mínima intervenció per a la conservació de la biodiversitat
> 5%

BOSCOS AMB SILVICULTURA MÉS EXTENSIVA I/O PRESÈNCIA DE COMPONENTS DE MADURESA:
- Rodals amb reservori d'arbres pare
- Silvicultura propera a la natura
- Deveses
- Suredes grosses
- Perxades amb castanyers grans
- Parcs urbans o periurbans
- Àrees d'interès paisatgístic
- ...

BOSCOS DE MÉS ALTA VÀLUA ECOLÒGICA

Teixint una xarxa de boscos d'alt valor ecològic

1.400 rodals identificats

= 35.000 hectàrees

(2,5% de sup. bosc)

10 eines de custòdia i valorització dels serveis ecosistèmics

Cooperació amb propietaris (>180), espais naturals i ajuntaments

Resultats: 160 rodals protegits
2.850 hectàrees

La funcionalitat terapèutica es converteix en un aliat altament eficient a l'hora de guanyar complicitats en la custòdia dels boscos més valuosos, aquells més madurs

La societat moderna pateix un dèficit de natura altament preocupant...

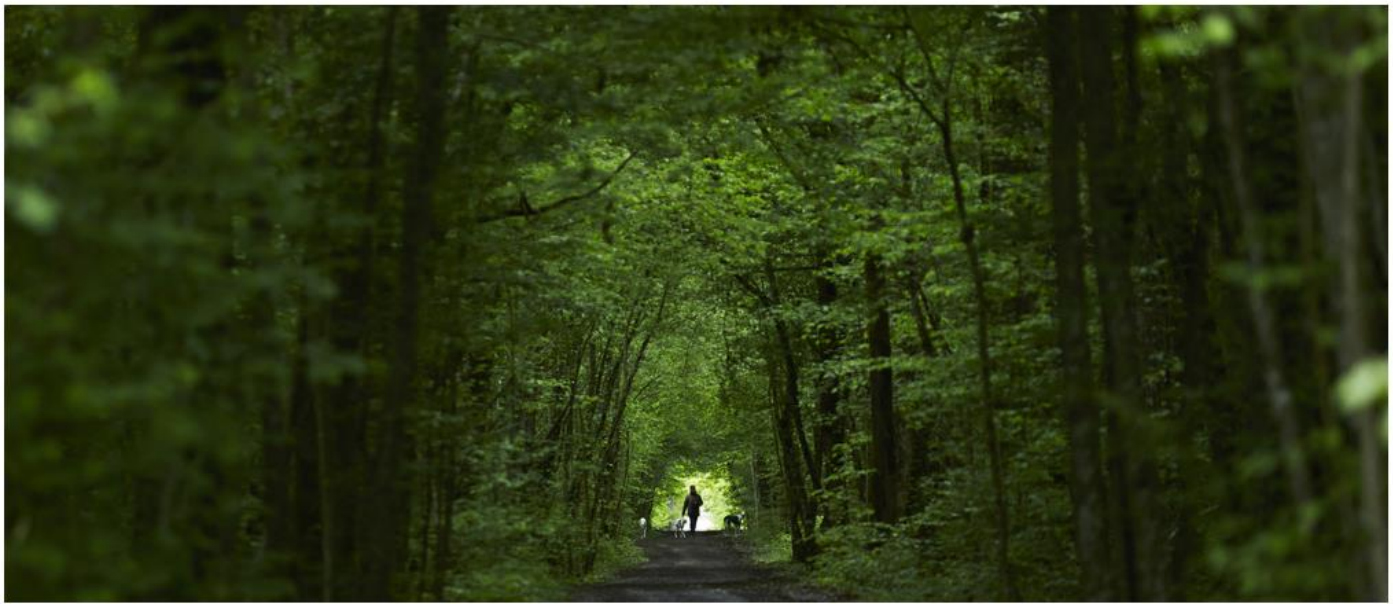
WORLD ECONOMIC FORUM

Agenda | Initiatives | Reports | Events | About | TopLink login | 中文 | Español

Regional Agenda > Environment > Healthcare Delivery Systems > Japan

The Japanese practice of 'forest bathing' is scientificially proven to be good for you

This article is published in collaboration with Quartz.



NEWS&PRESS

NEWS&PRESS

PRINT THIS PAGE

"Walking Forest Therapy Roads ® with a Doctor"

* Forest Therapy Roads ® is the registered trade mark of Forest Therapy Society NPO.

Last Updated:September 27, 2013

VENEX ENGLISH & JAPANESE

FIBER MATERIAL DPV576 ENHANCES RECOVERY FROM MENTAL AND PHYSICAL FATIGUE.

ITS EFFECT AND MECHANISM IS DISCUSSED HERE IN DEPTH.

EVENT

2013 Walking Forest Therapy Roads ® with a doctor

Date:October 5, 2013~January 26, 2014

WHAT'S NEW

The therapeutic effect of taking in the atmosphere of a forest

Norimasa Takayama

Abstract — The concept of "Taking in the atmosphere of a Forest" (*shinrin-yoku*, in Japanese) was proposed in 1982 by the Japanese Forestry Agency to help people to relax and revitalize their body and soul (therapeutic effect). Previously, the therapeutic effect had been based on only empirical evidence. However, thanks to the rapid improvement of measurement technology and equipment, the government has been scientifically examining the therapeutic effect of forests and using the resulting data for the benefit of the public. The effect is thought to differ depending on the kinds of trees, the spatial structure and the specific atmosphere of the forest environment. Therefore, we decided to study the therapeutic effect of two old-growth forests. As a control, we selected a well-maintained artificial forest. We measured and compared the therapeutic effect on the subjects, paying attention to 1) their impression of the forest space and 2) how their feeling changed after walking through each forest. Consequently, we found that subjects considered the old-growth forests with huge trees as more sacred, more comfortable, more serene and more natural than the control forest. Moreover, in the control forest there was no difference in any of the indicators used in the survey, while in the old-growth forests the therapeutic effect was confirmed by several indicators.

Index Terms — Profile of mood states, Semantic differential method, Taking in the atmosphere of the forest (Sinrin-yoku), Therapeutic effect

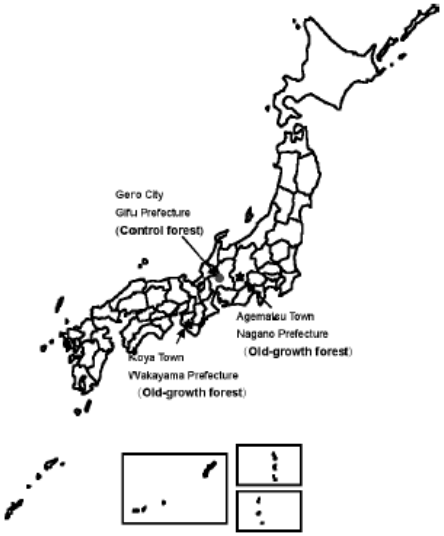


Fig. 1. The Locations of study sites.

Fig. 4. The Control forest - Gero City, Gifu Pref. (Typical Man-made Cedar and Cypress).

Fig. 2. The Old-growth forest - Koya Town, Wakayama Pref. (Giant Japanese Cedar).

Fig. 3. The Old-growth forest - Agematsu Town, Nagano Pref. (Giant Japanese Cypress).

Nippon Medical School
日本医科大学

Profile

Qing Li

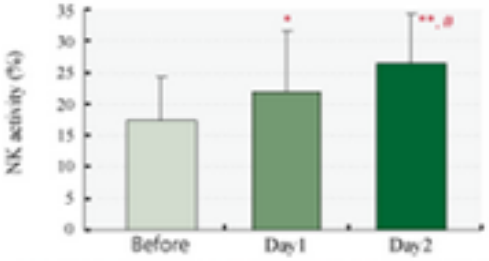
Associate Professor of Hygiene and Public Health

"Shinrin-yoku" or forest bathing is not new to Japanese people. Indeed, Japanese people have been enjoying a short walk in a forest for centuries. This does not come as a surprise. Among developed countries, Japan's rate of forest land is second to Finland, and thus Japan can be said to be one of the most heavily forested countries in the world. For reference, the world's rate of forest land is approximately 30% whereas the total land of forest accounts for 67% of the land in Japan. Given the rate of forest land in other countries; such as, U.S., Germany, and Switzerland, that only amount to 30% respectively, we could say forest walking is a pastime meant for Japanese people.

Recently this "Shinrin-yoku" has come to our attention in the medical field as well. "Forest Medicine is a new branch of study in the field of public health. It is recognized as new research area within the environmental immunology, and in fact, Nippon Medical School has taken up a lot of shares in establishing this field of study," says Dr. Qing Li, an Associate Professor at the Department of Hygiene and Public Health of Nippon Medical School. Dr. Li is also a main member of "The Task Force of Forests and Human Health" within International Union of Forest Research Organization. He is also a founding member and current President of "The Society for Forest Medicine" within the Japanese Society for Hygiene.

Forest bathing trip significantly increased NK activit

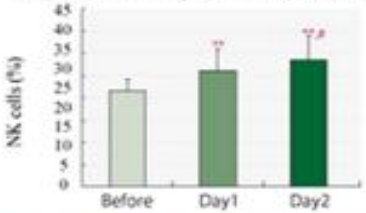
Li Q. et al., Int J Immunopathol Pharmacol. 2007;20(S2):3-8.



* : p<0.05, ** p<0.01 (significantly different from before the trip),
# p<0.05 (significantly different from day 1)

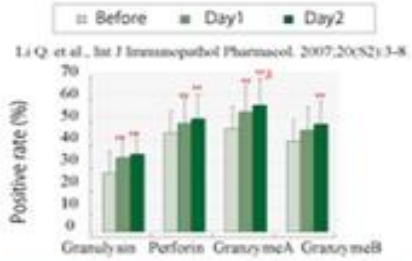
Forest bathing trip significantly increased the number of NK cells

Li Q. et al., Int J Immunopathol Pharmacol. 2007;20(S2):3-8.



** p<0.01 (significantly different from before the trip),
# p<0.05 (significantly different from day 1)

Forest bathing trip significantly increased the number of anti-tumor proteins



* : p<0.05, ** p<0.01 (significantly different from before the trip),
$ p<0.05 (significantly different from day 1)

Effect of forest bathing trips on human immune function

Environ Health Prev Med (2010) 15:9–17
DOI 10.1007/s12199-008-0068-3

Qing Li

Abstract In Japan, a forest bathing trip, called "Shinrinyoku" in Japanese, is a short, leisurely visit to a forest; it is regarded as being similar to natural aromatherapy. This review focuses on the effects of forest bathing trips on human immune function. Beginning in 2005, adult Japanese individuals, both male and female, participated in a series of studies aimed at investigating the effect of forest bathing trips on human immune function. The subjects experienced a 3-day/2-night trip to forest areas, and blood and urine were sampled on days 2 (the first sampling during each trip) and 3 (the second sampling during each trip), and on days 7 and 30 after the trips. Natural killer (NK) activity, the numbers of NK, granulysin-, perforin-, and granzymes A/B-expressing lymphocytes in the blood, and the concentration of urinary adrenaline were measured. The same measurements were made before the trips on a normal working day as a control. The mean values of NK activity and the numbers of NK, granulysin-, perforin-, and granzymes A/B-expressing cells on forest bathing days were significantly higher than those on the control days, whereas the mean values of the concentration of urinary adrenaline on forest bathing days were significantly lower than that on the control days in both male and female subjects. The increased NK activity lasted for more than 30 days after the trip, suggesting that a forest bathing trip once a month would enable individuals to maintain a higher level of NK activity. In contrast, a visit to the city as a tourist did not increase NK activity, the numbers of NK

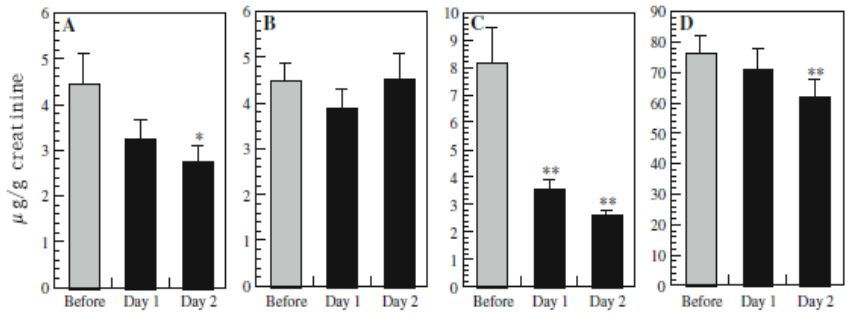


Fig. 9 Effect of a forest bathing trip on adrenaline and noradrenaline concentrations in urine. **a** Effect of a forest bathing trip on urinary adrenaline concentration in male subjects ($n = 12$), **b** effect of a city trip on urinary adrenaline concentration in male subjects ($n = 11$), **c** effect of a forest bathing trip on urinary adrenaline concentration in female subjects ($n = 13$), **d** effect of a forest bathing trip on urinary noradrenaline concentration in female subjects ($n = 13$). Data are presented as the mean ± SE. $*P < 0.05$, $**P < 0.01$, significantly different from before the trip by paired t test. Cited from Li et al. [3] and [4]

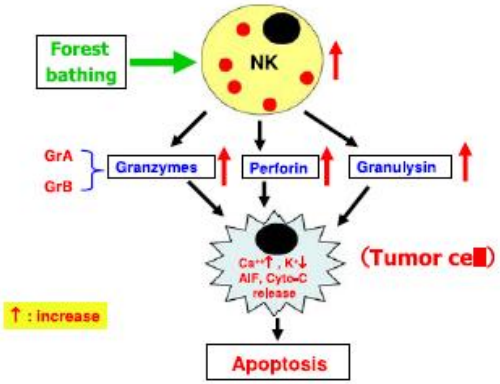


Fig. 10 Mechanism of forest bathing-induced induction in NK activity. *AIF* Apoptosis-inducing factor, *Cyto-c* cytochrome c

Beneficis dels banys de bosc

Estudis sobre els efectes en la salut dels banys de bosc han mostrat els beneficis fisiològics i psicològics però el nivell d'evidència varia entre ells. Per a alguns dels següents beneficis encara hi ha poques investigacions

FISIOLÒGICS

1. **Sistema nerviós central**
   Disminució de la demanda d'oxigen per part del còrtex cerebral

2. **Sistema nerviós vegetatiu**
   Augmenta la funció del sistema nerviós parasimpàtic i disminueix la funció del sistema nerviós simpàtic

3. **Sistema immunitari**
   Augmenta el nombre de les cèl·lules 'natural killer' i modifica els marcadors de la inflamació

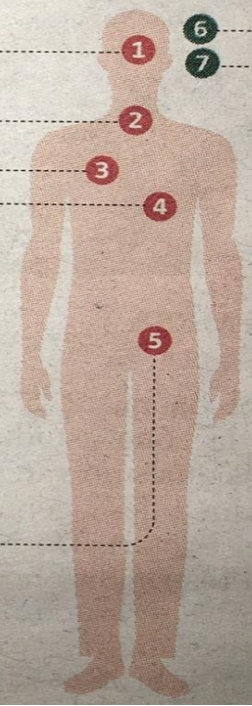
4. **Sistema cardiovascular**
   Disminueix la freqüència cardíaca i la tensió arterial

5. **Sistema endocrí**
   Disminueixen les hormones de l'estrès i els nivells de glucosa en sang en diabètics no insulinodependents

PSICOLÒGICS

6. **Ànim positiu**
   Augment de la sensació de vitalitat i de benestar psicològic

7. **Relaxació psicològica**
   Disminució de la tensió, de l'estrès, l'ansietat, l'insomni, la depressió, la ira, la fatiga, la confusió o l'hostilitat



SELVANS
XXII Jornades ACEBA 22 11 2019
Castell de Peralada Girona
Salut a totes les polítiques
ALBERA SALUT ABS DE PERALADA
aceba AUTOGESTIÓ EN SALUT

Cultura

Fenomen editorial

Marea verda literària

Les editorials estan vivint un 'tsunami' de títols que propugnen el retrobament amb la natura

NÚRIA ESCUR
Barcelona

Monjo budista japonès criat en un ambient aristocràtic, Kamo no Chomei va decidir, al final de la seva vida, convertir-se en ermità. Reclòs en una cabana on va viure els últims vuit anys de la seva existència va escriure la seva obra més important: *Pensamientos desde mi cabaña*, avui publicada per Errata Naturae. L'immortal clàssic japonès en una edició extraordinària. Un text amb vuit-cents anys d'antiguitat, cant a la llibertat i la contemplació. "En les nits serenes, mirant la lluna per la finestra, recordo els vells amics".

No és l'únic títol que vol reconciliar-nos amb la natura. Les editorials estan vivint un tsunami, veritable marea verda literària, de temes que proposen al lector de buscar les seves arrels, tornar a l'essència dels seus vincles amb la mare terra. "Havíem viscut un allunyament creixent de la naturalesa –explica Rubén Hernández, editor i director de la col·lecció Libros Salvajes, d'Errata Naturae– i la ruptura actual i sòbtada d'aquesta relació és, per tant, una cosa dràstica, que transforma les bases del nostre ser al món". Afegeix Hernández que, a poc a poc, hem començat a adonar-nos-en, a trobar a faltar aquests beneficis que comportava viure a la natura. "Comencem a ser conscients del desafiament del canvi climàtic i la crisi ecològica aflora. Només si 'tornem a la natura' podrem pal·liar les pitjors conseqüències d'una situació global catastròfica. Tot això ha generat un nou i intens interès per la naturalesa que implica també el que llegim", conclou.

Los últimos niños en el bosque (Capitán Swing), de Richard Louv, és un altre títol adscrit al gènere. El llibre parteix d'una premissa una mica desconcertant: "Salvem els nostres fills del trastorn per dèficit de naturalesa (TDN)". Segons Louv, el TDN forma part d'un conjunt de problemes que, genèricament, s'anomenen malalties psicoterràtiques i que són trastorns que tenen el seu origen en una relació deficitària o patològica amb l'entorn en què vivim". El seu llibre és una invitació a tornar a la nostra infantesa: acampar al jardí, anar amb bicicleta, recollir flors silvestres, elaborar melmelades amb els fruits del bosc. Enfilar-se als arbres! Una cosa que, sembla, hem oblidat en l'educació dels nostres fills.

El volum recull investigacions d'avantguarda que demostren com l'exposició directa a la natura és essencial per a un desenvolupament infantil sa, físicament, emocionalment i espiritualment.

Daniel Moreno, editor de Capitán Swing, recupera aquests valors, conscient que eren temes que editorialment s'havien deixat força de banda. "Hi havia un buit important, sobretot tenint en compte que tant en ficció com en no-ficció hi ha moltíssima literatura sobre això. El que es coneix com *nature writing*".

En el gremi reconeixen que aquesta marea verda editorial ha vingut reforçada per un context crític de crisi ecològica i de civilització. "Vivim, ara més que mai, en una societat amb massa necessitats creades, societats molt urbanes", continua Moreno. I detalla punts d'inflexió: la inquietud antropològica, la solitud, l'instint de supervivència, la dificultat per trobar la felicitat. "Com totes les modes pot tenir cert oportunisme però benvingut sigui si serveix per reivindicar altres estils de vida i conscienciar sobre reptes ecologicosocials".

Sentir el bosque (Grijalbo) d'Alex Gesse narra l'experiència del *shinrin-yoku* o "bany del bosc". Fins a tal punt vivim abstrets en les nostres ciutats, tan abduïts, que ja no sabem sortir dels nostres cercles urbans; es diria que hem oblidat el principal vincle humà amb la natura. I això passa factura. Alex Gesse, barceloní, guia i formador de guies especialitzat en *forest therapy*, ens convida a provar una tècnica de tradició japonesa: el bany de bosc. 20 experiències per reconnectar amb les arrels i trucs per buscar la natura fins i tot des de la nostra taula de despatx.

"L'experiència del *shinrin-yoku* reforça el despertar dels sentits, desaccelerar i connectar amb l'entorn, en contraposició a la vida urbana. Ciutats que per a alguns individus són una sobrecàrrega d'estímuls, dels quals el cos es protegeix adormint els sentits, un context regular i accelerat en què no hi ha espai per expressar qui som", explica Gesse. Aquesta experiència guiada ofereix l'oportunitat de trobar l'harmonia amb la natura i disminuir els nivells d'estrès. "I trobar eines amb les quals gestionar d'una altra manera el dia a dia", puntualitza.

L'antropòloga Long Litt Woon (Malàisia, 1958) va estar fa poc a Barcelona per presentar *El camí del bosc* (Ara Llibres) / *La cazadora de setas* (Maeva), llibre que va ser una de les sensacions de la Fira de Frankfurt el 2017. En aquest llibre l'autora (experta pericial en bolets) explica com la micologia i els passejos pel bosc –a Noruega, on ella va viure i on coneixeria el seu marit Eiolf Olsen– van aconseguir fer-li més suportable el dol per la mort del seu espòs.

"Un llibre és un bosc de fulls", diu el proverbi zen que va escollir Santiago Beruete per encapçalar el seu llibre *Verdolatría. La naturaleza nos enseña a ser humanos* (Turner), un compendi de reflexions que desembosquen en una conclusió: com més ens allunyem de la terra més fort és el desig de tornar-hi. Conrear un hort o un jardí s'ha convertit segons aquest autor en una manera de "rebel·lia i solidaritat", lluita pels drets socials i crit per la sostenibilitat mediambiental davant el consumisme. Beruete, ajudat per la seva experiència jardinera (d'aquí la seva autoria del terme *Jardinosofía*), aportacions de botànica i pensament ecològic, ens mostra un catàleg de contradiccions humanes i maneres de resoldre-les. Com diu Otel·lo, "els nostres cossos són jardins en què fan de jardiners les nostres voluntats".

"Els editors procurem anticipar-nos a les inquietuds de la gent. I ara hi ha un anhel de natura. La necessitat d'estar en contacte amb la terra és més forta com més ens n'allunyem", afirma Fernanda Febres, editora de Turner, que comparteix la idea que Zweig va expressar el 1939, que els humans procurem encomanar-nos de l'"absoluta impassibilitat" de la naturalesa davant una realitat tan canviant, saturada d'opinions... "Tot i que la majoria ni ens plantegem endinsar-nos a la jungla (tampoc en un alzinar) i ens conformem amb llegir-ne coses", afegeix.

Però no sempre la natura se'ns presenta tan terapèutica o idil·lica. L'editorial Impedimenta ens ofereix una petita joia, crua i lírica, *Estufios salvajes* de Bàrbara Baynton, que va ser una de les grans pioneres de la literatura australiana. Sis relats que van escandalitzar en la seva època i que retraten el més descarnat de la vida solitària en plena naturalesa. Baynton situa els seus protagonistes en paisatges indòmits i els sotmet a un entorn feroç que els obliga a lluitar per la seva supervivència.

La proposta de Robert Moor, *En los senderos. Reflexiones de un caminante* (Capitán Swing), busca una fórmula metafòrica per ajudar-nos a comprendre el món: dels camins de formigues a les carreteres d'internet. El 2009, mentre recorria el sender dels Apalatxes, Robert Moor va començar a preguntar-se sobre els camins que sostenen els nostres cossos. Durant set anys va viatjar per tot el món, va aprendre trucs de mestres constructors de senders, va rastrejar camins cheroquis perduts en la geografia i va convergir en una pregunta que tanca totes les anteriors: com tria cadascú un camí al llarg de la seva vida? Connexions entre records i naturalesa ■

DEA / R. CARMBELLA / GETTY

RUBÉN HERNÁNDEZ
"Hi ha un nou interès per la natura que implica també el que llegim"

RICHARD LOUV
"Salvem els nostres fills del trastorn per dèficit de naturalesa"

ALEX GESSE
L'autor ens convida a provar una tècnica de tradició japonesa: el bany de bosc

Tornada a les arrels. Un bosc de tèxsos centenaris al Parc Nacional de Killarney, a Irlanda

Bany de bosc. Alguns autors proposen experiències i trucs per reconnectar amb la natura

PICTURE ALLIANCE / GETTY

LONG LITT WOON
La micologia i el bosc van aconseguir fer més suportable el dol per la mort del seu marit

SANTIAGO BERUETE
Per l'autor, com més ens allunyem de la terra més fort és el desig de tornar-hi

FERNANDA FEBRES
"La majoria ni ens plantegem entrar a la jungla: en tenim prou amb llegir-ne coses"

El otro día dando una conferencia sobre cómo la cultura representa la violencia contra las mujeres, al mostrar los cuadros de Dido, Cleopatra etc. suicidándose se me ocurrió preguntarme: por qué están desnudas? Única respuesta: una cultura que fomenta voyerismo sádico masculino.
@LauraFreixas
Laura Freixas Escriptora

Estoy taaaaaan harto de la monserga de que los jóvenes hoy no saben leer ni escribir... Veo a mi alrededor a muchos estudiantes buenísimos, con un hambre de lecturas increíble y que se esfuerzan por expresarse con precisión.
@crendueles
César Rendueles Filòsof i assagista

Marta Sanz: "El cuerpo es un texto. Y yo como mujer siento que mi cuerpo es un espacio lleno de violencias".
@nlopeztrujillo
Noemí López Trujillo Escriptora

Daniel Fernández

La (bona) educació

Ni la cohesió territorial ni la reforma de la justícia, ni tan sols la desigualtat i el repartiment de la càrrega tributària. Em sap greu dir que el fracàs més important d'aquests quaranta anys de Constitució que aviat celebrarem –els que creiem que hi ha motius sobrats per a la celebració– és no haver estat capaços d'encarar i tancar un pacte educatiu que permetés imaginar i dissenyar el futur i reactivar el nostre avariat ascensor social. Em fa l'efecte que la majoria i la pitjor part dels nostres mals venen d'aquí, d'un sistema educatiu exànime, que s'esllangueix amb disset fórmules i regulacions i que no contribueix a potenciar el recurs més important de qualsevol estat: la seva gent i els seus coneixements; els joves i la seva projecció futura.

Cada vegada que dic que hem substituït memòria i catedràtics amb prestigi social (el que era fa una dècada un catedràtic d'institut; tot un personatge!) per ordinadors i professors desmotivats, una part dels educadors d'aquest país semblen estar d'acord, ben corporatius, a ofendre's. Però és que, senyores i senyors, la baixada de nivell és òbvia, i no només conseqüència que jo em faci més gran i pensi, com tots els vells, que les noves generacions venen mal reblades de fàbrica. No és això, no, perquè, vulguem veure-ho o no, tenim un problema. I insisteixo: és el problema més gran de tots. Només quan puguem compondre un pacte educatiu a llarg termini –o almenys per a un temps raonable: una dècada o dos– entre els partits polítics, les diverses autonomies, els mestres,

El fracàs més important d'aquests quaranta anys de Constitució és no haver estat capaços d'encarar i tancar un pacte educatiu

els sindicats, la concertada i la pública, la privada i els privats d'oportunitats, podrem començar a somiar ser un dels països significatius del concert de les nacions. I aquest és un altre tema: tenim ja una educació a dues velocitats, amb l'escola pública patint una desídia que crec que voreja la mala fe... Tenim, dit sigui en positiu, el nostre passat, que és la nostra herència, i una llengua universal a més de les nostres altres llengües pròpies i un sistema d'educació general garantit que és una base sobre la qual construir alguna cosa més ambiciosa i més ben coordinada, que ens permeti arribar a ser, per fi, una potència que no tem competir en el món de les habilitats complexes i de la creació.

El tema és tan seriós, tan important i tan urgent que difícilment puc expressar tot el que penso que significa en una senzilla i simple columna de diari, però no hi ha gaire més temps per perdre ni per consumir. El camí de la dispersió i separació nefasta de continguts i mètodes que portem és la forma i la fórmula més segura de desintegrar no ja un estat o una nació, sinó una població, o sigui, la nostra joventut i el seu gens prometedor futur, que avui sembla fet de mala educació i pitjors presagis. Si alguna tasca de reforma, compromís i progrés cal escometre ja; si alguna no admet més demores, és la de la bona educació per a com més gent millor, per a tothom, en bé de tots.

SELVANS
XXII Jornades ACEBA 22 11 2019
Castell de Peralada Girona
Salut a totes les polítiques
ALBERA SALUT ABS DE PERALADA
aceba AUTOGESTIÓ EN SALUT

arafem 1.000diaris

29-03-2012

18-04-2012

19-04-2012

23-04-2012

Boscos que curen

La UdG impulsa la protecció dels arbres madurs per a ús terapèutic

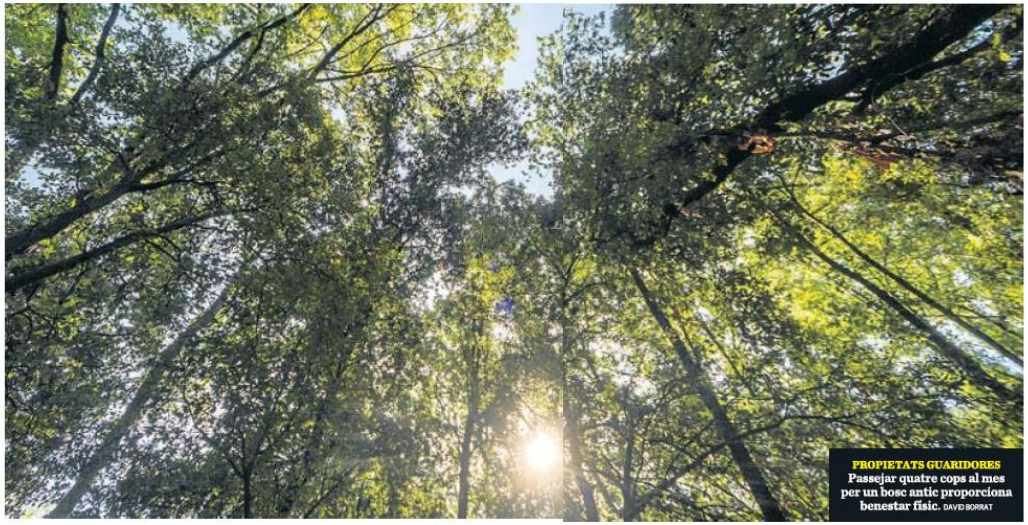
Reportatge

JORDI C. LLORENS
GIRONA

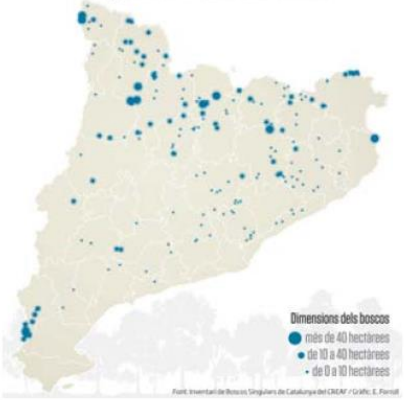
Passejar una estona per un bosc d'una certa antiguitat pot ajudar al benestar físic, psíquic i emocional de les persones? Els beneficis de fer exercici són àmpliament coneguts però, ¿i en els altres camps? ¿Pot servir també per ajudar a tractar determinades patologies? L'Institut de Medi Ambient (IMA) de la Universitat de Girona (UdG) creu que sí, i per això, juntament amb AccióNatura, està impulsant la protecció i la custòdia dels boscos madurs i vells que hi ha a Catalunya, ja sigui comprant-los o arribant a convenis amb els propietaris. Els boscos madurs són aquells on fa entre 50 i 100 anys que no s'hi han talat arbres, i vells ho són quan tenen a partir d'un segle. Encara hi ha una tercera categoria, la dels boscos primaris o verges, que són els que no han viscut l'acció humana.

D'aquests no en queda cap al sud de l'Europa Occidental, però sí al centre, l'est i el nord d'Europa i en continents com l'Àsia, l'Àfrica o Amèrica. Particularment, l'IMA s'ha fixat en l'Àsia per al projecte Sèlvans –que treu el seu nom d'una divinitat etrusca que protegia els boscos–, que treballa per protegir aquests boscos antics en funció de les seves propietats terapèutiques. "Donar-li aquest enfocament és una manera de revalorar aquests santuaris naturals i ajudar a protegir-los, cosa que beneficiaria tant les persones com el territori", explica Josep Vila, director de l'IMA. Els referents són, sobretot, el Japó i Corea del Sud. El 1985 al Japó van activar un servei de benestar i salut amb l'objectiu de reduir despeses de la seguretat social a través del que en japonès anomenen *shinrin-yoku*, que vol dir *bany de bosc*. Es van fixar protegir 100 boscos amb finalitats terapèutiques; gairebé 30 anys després en tenen 50 i estan satisfets amb l'experiència.

Hi ha evidències científiques que passejar tres o quatre cops al mes uns 15 minuts per un bosc antic proporciona benestar a persones afectades per patologies com depressió, angoixa, estrès, Parkinson, aïllament social, agressivitat i diabetis. També ajuda a controlar l'abús de substàncies i fins i tot asserena els impulsos suïcides. "Quan els arbres entren en decrepitud, que per regla general és entre els 100 i els 200 anys, segons la varietat, comencen a generar uns olis essencials per protegir-se dels insectes i dels agents de descomposició, com els fongs i determinats bacteris", explica Jaume Hidalgo, enginyer forestal i responsable del projecte Sèlvans des del 2007, quan va començar de la mà de la Diputació de Girona.


PROPIETATS GUARIDORES Passejar quatre cops al mes per un bosc antic proporciona benestar físic. DAVID BORRAT

Mapa dels boscos madurs



Font: Inventari de Boscos Singulars de Catalunya del CREAF / Gràfic: E. Forcat

Els efectes que tenen més enllà de la salut

Per emfatitzar el valor guaridor dels boscos antics, el doctor López-Pousa recorda que "fa uns dies es va trobar una colònia indígena desconeguda fins ara". On vivia? "En boscos mil·lenaris que al llarg de milers d'anys els han proporcionat seguretat, alimentació i una regulació natural de les malalties infecciosies". Però els efectes positius d'aquests boscos antics van més enllà de la salut: "Cada bosc terapèutic actua com un petit motor econòmic. Al Japó i a Corea del Sud s'ha comprovat que les poblacions pròximes a aquests boscos se'n beneficien en forma d'augment de visitants, pernoctacions, negocis saludables que hi proliferen...", explica Hidalgo. "És un recurs que ja tenim, només hem de garantir-ne la conservació i aprofitar-ne les propietats terapèutiques. A més, es podrien incorporar a l'oferta de turisme de salut, que normalment és un perfil de turista molt interessant", afegeix el director de l'IMA, Josep Vila.

Referents
El Japó i Corea del Sud van activar un servei de 'bany de bosc' el 1985

Mancança
La meitat de les 3.000 hectàrees de boscos vells necessiten protecció

"Aquests olis, quan són inhalats per l'organisme humà, activen els limfòcits del sistema immunitari que lluita contra determinats virus i tumors", afegeix Hidalgo. El doctor Secundí López-Pousa, cap de neurologia de l'Hospital Josep Trueta de Girona, no dubta dels efectes saludables dels banys de bosc: "Caminar per boscos antics augmenta la secreció de serotonina i disminueix la de corticoides o sucre. Això ajuda a sentir-se millor, sens dubte".

Activen el sistema immunitari

Metges japonesos han publicat articles en revistes especialitzades en què demostren que pacients amb patologies com les esmentades i que fan banys de bosc presenten millores respecte als que no en fan. A López-Pousa li agradaria estudiar aquests efectes, també amb nens afectats per TDAH, i explica una experiència personal: "El meu fill de 13 anys és asmàtic. Vam anar a la Selva Negra i mentre vam ser allà no va tenir cap crisi". López-Pousa creu que una cosa pot tenir relació amb l'altra: "Pot ser casualitat, però aquesta mena de boscos tenen unes concentracions d'oxigen i d'humitat més elevades, i no seria estrany que ajudessin a activar el sistema immunitari". A Catalunya hi ha 1.200.000 hectàrees de superfície forestal arbrada, de les quals 30.000 són de boscos madurs i 3.000 de vells. D'aquestes 3.000 hectàrees, la meitat ja estan en custòdia, amb un conveni amb els propietaris o bé perquè hi ha alguna figura jurídica de protecció. L'altra meitat és la que, segons Hidalgo, "requereix amb urgència un programa estratègic de protecció". El Servei de Planificació de l'Entorn Natural del departament de Territori i Sostenibilitat és l'encarregat de fomentar i promocionar la custòdia del patrimoni natural, com és el cas d'aquests boscos.

El cap d'aquest servei, Salvador Grau, en defensa la conservació: "Són monuments naturals, amb arbres de grans dimensions, plens de líquens i fongs. Tenen unes propietats que hauríem de mirar de conservar". Grau diu que no es tracta de grans extensions: "Són trossos petits i estan molt fragmentats. N'hi ha, principalment, al Pirineu, al Prepirineu i als ports de Beseit. Grau ha estat testimoni de la importància dels boscos terapèutics a Corea del Sud: "Fa 4 anys, en un congrés en una illa del sud de Corea, vam anar a veure un bosc de salut recomanat a persones que pateixen càncer. Els metges els recomanen passar hores allà com a complement a altres teràpies".

Jaume Hidalgo
ENGINYER FORESTAL I RESPONSABLE DEL PROJECTE SÈLVANS

"Calen entre dos i tres milions d'euros per salvar els boscos"

J.C.LL.
GIRONA

Quant costaria custodiar els boscos vells que hi ha a Catalunya?
Són poc més de 200 boscos que sumen unes 3.000 hectàrees. Gairebé la meitat ja estan protegits actualment; per tant, crec que entre dos i tres milions d'euros serien suficients per salvar els boscos més valuosos. Però es tractaria de continuar després amb els madurs, que si se'ls deixa anar fent aniran adquirint les propietats que tenen els vells.

I d'on haurien de sortir els diners?
Una part hauria de ser d'aportació pública i una altra privada. Per posar un exemple d'on busquem recursos, estem mirant que la fundació del Barça s'impliqui en aquest projecte, cosa que ens podria ajudar a trobar patrocinadors. La implementació dels boscos terapèutics que persegueix Sèlvans ajudarà a fomentar els valors en els nens a través d'activitats i exercicis en un medi natural de qualitat. També hi ha empreses que exploten els recursos naturals o indústries diverses que poden compensar el seu impacte i les emissions de CO_2 per mitjà del patrocini de la biodiversitat i la valorització del gran volum de carboni emmagatzemat en aquests boscos centenaris.

¿Els propietaris forestals d'aquests boscos acostumen a ser sensibles a les propietats terapèutiques que tenen?
Quan els ho expliquem, sí. La custòdia d'un bosc comporta una compensació econòmica per la fusta que no es talla, una compensació que no és gaire elevada perquè la fusta va barata. I després molts entenen també que donar un ús de salut als seus boscos pot generar un retorn econòmic, també per a ells.

Tendències

Jornades 'La salut i els espais naturals' a La Pedrera

Menys pastilles i més passejos pel bosc

Científics d'arreu del món investiguen la relació entre el contacte amb zones naturals i la millora de la salut

ROSA M. BOSCH
Barcelona

Malalts dels Estats Units que després d'una operació ocupen una habitació d'hospital amb vista a un espai natural es recuperen més ràpidament que els condemnats a veure un mur darrere el vidre; veïns d'un barri britànic amb zones verdes tenen un 6% menys de possibilitats de morir prematurament que aquells envoltats de ciment; dones de Tel Aviv que durant el seu embaràs van tenir contacte amb la natura van donar a llum nadons d'un pes més elevat... "Cada vegada hi ha més evidències que el contacte amb entorns naturals és beneficiós per a la salut però cal treballar més per determinar quins mecanismes provoquen aquest benestar. Amb aquestes dades es podrien determinar millor quins són les necessitats d'espais verds de les persones que viuen tant en entorns urbans com rurals", explica l'epidemiòleg Mark Nieuwenhuijsen, del Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental de Barcelona (Creal), un dels experts que dilluns passat va participar a les jornades *La salut i els espais naturals*, a la Fundació Catalunya La Pedrera.

El Creal coordina el projecte Phenotype que investiga les interconnexions entre l'accés a l'aire lliure i la millora de la salut dels habitants de diferents regions d'Europa. Nieuwenhuijsen va subratllar que hi ha nombrosos estudis que analitzen els beneficis de la natura per prevenir o mitigar certes malalties, però que cal crear una base de dades global per treballar amb més eficàcia i rigor.

Els japonesos, pioners en aquest camp, parteixen de la hipòtesi que els *shinrin-yoku*, passejos pel bosc, poden reforçar el sistema immunològic. El doctor Qing Li, president de la Societat de Medicina Forestal del Japó, va enviar una presentació de les seves investigacions a les jornades de La Pedrera. Una de les seves línies de treball vol demostrar que passejar de manera habitual pel bosc redueix l'estrés, la hipertensió, la depressió i altres patologies. Però la dada més impactant apunta que donar-se aquesta mena de banys forestals reforça l'activitat de les cèl·lules NK, que tenen entre les seves funcions la de destruir les cèl·lules cancerígenes. Al contrari, ha demostrat que una sortida a un entorn que no sigui verd no augmenta l'activitat de les NK. Altres investigacions esmentades pel doctor Qing Li apunten que la teràpia forestal pot incrementar en els homes "els nivells d'adiponectina, una hormona sintetitzada pel teixit adipós que té efectes preventius contra l'obesitat, la diabetis del tipus 2, malalties cardiovasculars i la síndrome metabòlica".

Qing Li assenyala que al Japó s'ha creat el terme medicina forestal i que des de l'any 2004 el Ministeri d'Agricultura, Boscos i Pesca ha impulsat una sèrie d'estudis per confirmar els seus efectes terapèutics. Un àmbit de treball que se centra en el benestar que generen en les persones les fitoncides, substàncies volàtils que emeten arbres i plantes per protegir-se dels insectes i de la podridura. Els habitants de Tòquio recorren amb freqüència a algun dels 48 itineraris oficials per practicar el *shinrin-yoku* repartits pel país per calmar l'agitat ritme de la ciutat. Un bàlsam contra l'estrés. El Japó projecta arribar en els propers anys al centenar de rutes en la natural esa, fent així un pas més en la prevenció de les malalties relacionades amb un estil de vida poc saludable.

A Catalunya, Acció Natura ha detectat el potencial de la teràpia forestal per protegir els boscos madurs, aquells que fa més de cent anys que no s'han talat. Jaume Hidalgo, enginyer d'aquesta organització, va destacar a La Pedrera que volen exportar a les comarques de Girona l'experiència japonesa per a la qual cosa han dissenyat una trentena de circuits, la meitat dels quals ja entrarien en funcionament l'any que ve. "Juntament amb el Patronat Turisme Costa Brava-Girona estem obrint un camí innovador; anar al bosc té beneficis per a la salut, tot i que encara s'ha de continuar investigant en aquest camp. D'altra banda, és una activitat que genera activitat econòmica, hi ha exemples d'aquest tipus de turisme no només al Japó, sinó també a Corea del Sud, Estats Units, Canadà, Costa Rica, Itàlia...", apunta Hidalgo. Un detall a tenir molt en compte, segons Hidalgo, és que de passada es contribueix a conservar la xarxa de boscos madurs catalogats que actualment representen menys de l'1% del total de Catalunya.

L'objectiu d'Acció Natura és implicar diferents departaments de la Generalitat en considerar que es tracta d'una iniciativa transversal que afecta tant a Salut com a Agricultura i a Territori i Sostenibilitat.

Nacions Unides va informar aquest any que el 54% dels més de 7.000 milions d'habitants que conformen la població mundial viu a les ciutats i que, el 2050, aquesta xifra s'elevarà al 66%. Per tant, la necessitat d'espais verds serà cada cop més gran entenent que l'ésser humà necessita compensar, busca l'equilibri entre els avantatges de l'univers urbà i la tranquil·litat i aire pur dels espais naturals.

El nord-americà Richard Louv ja va advertir al seu llibre *Last child in the woods* (*L'últim nen al bosc*) que els nens viuen d'esquena a les activitats a l'aire lliure i va parlar per primera vegada del desordre per dèficit de natura. El toc d'alerta de Louv va propiciar la creació de la Children & Nature Network, una organització que pretén reconnectar les persones amb el bosc.●

AGUSTÍ ERDESA / ACIU

Dos senderistes en un bosc de la Cerdanya

El Japó ha creat els passejos terapèutics per bosc a través de 48 itineraris

L'objectiu del Creal és impulsar una base de dades per determinar on hi ha necessitat de més zones verdes

Debat a Catalunya

Proposta. Diverses entitats conservacionistes (Acció Natura, Fundació World Nature, Depana...) han demanat de crear una xarxa de boscos centenaris perquè es deixin a la seva evolució natural, en considerar que són un valuós patrimoni pels nombrosos valors que atresoren (estètics, paisatgístics, de biodiversitat, socials, per a investigació científica o terapèutics...).

Singulars. Catalunya té un total de 292 boscos singulars (3.201 hectàrees), fet que suposa el 0,3% de la seva superfície arbrada, segons el catàleg elaborat fa tres anys pel Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (Creaf).

En augment. Europa té de mitjana per a aquesta finalitat el 6% de la superfície forestal. Navarra, per exemple, té una legislació que obliga a deixar sense tocar un 5% dels boscos.

Cadi. El Departament d'Agricultura ha decidit frenar la tala de l'avetosa centenària de Bagues de Ria de Cerdanya (al parc natural del Cadí-Moixeró) i obrir un període de reflexió fins al primer trimestre del 2015 per decidir com actua i afinar l'inventari de boscos singulars. Per primera vegada, Agricultura es mostra oberta a deixar que alguns boscos quedin a l'evolució natural, encara que ho estudiarà cas a cas.

L'EXPERIÈNCIA DEL JAPÓ

El 'shinrin-yoku'
L'Agència Forestal del Japó va impulsar el 1982 els **banys de bosc** o *shinrin-yoku* per revitalitzar els estressats habitants de les ciutats i alhora promoure estats de relax.

Itineraris forestals
Actualment, el Japó disposa de 48 **itineraris forestals** oficials, però els propers anys en tindrà un total de 100.

La investigació
L'any 2004, el Ministeri d'Agricultura, Boscos i Pesca va encarregar una bateria **d'estudis** per determinar amb més rigor els **efectes terapèutics** dels passejos pel bosc.

Immersió verda. Una dona gaudeix del bosc del parc nacional Pacific Rim, al Canadà

CHRIS OHLBEIS / GETTY IMAGES

Els psicòlegs detecten nombroses patologies per falta de contacte amb els espais naturals

Girar l'esquena a la natura perjudica

ANTONIO CERRILLO
Barcelona

Els experts han trobat un nou nom per definir el problema: el trastorn per dèficit de natura. I què és? "Aquest trastorn caracteritza les persones que estan desconnectades de la natural o que tenen poca experiència de contacte amb ella. La recerca de la natura no és una moda. Ho necessita el nostre sistema nerviós", assenyala José Antonio Corraliza, catedràtic de Psicologia Ambiental de la Universitat Autònoma de Madrid. "La nostra espècie ha evolucionat en contacte amb la naturalesa, amb els recursos naturals: el sol, l'aigua, el vent, mentre que la ciutat ens ha aïllat de tot això. I el que passa és que el nostre sistema nerviós la troba a faltar", afegeix Corraliza.

Els impactes d'aquesta desconnexió "hi són", i són apreciables quan s'observen les millores que pot proporcionar un simple passeig. En estudis amb nens, hi ha identificades almenys quatre patologies que aporten nous riscos: l'increment d'obesitat, l'augment de les incidències de malalties respiratòries (asma...), les altes taxes de nens afectats per trastorns per dèficit d'atenció o hiperactivitat i la falta de vitamina D per no prendre el sol.

I quina és la manera de prevenir aquestes afeccions? "Hem de recuperar la memòria amagada del contacte amb la natura i ens adonarem del benestar que produeix en el dia a dia, a aquest contacte: quan fem un tomb, o estem a la platja o en una excursió per la muntanya", explica Corraliza després d'intervenir en la jornada de la fundació Catalunya-La Pedrera.

En una situació com l'actual, amb una crisi econòmica i cultural tan profunda, els espais naturals no arreglaran els problemes de la persona, però "són una font i un recurs que permet millorar les condicions per afrontar-los".

Els nens d'entorns naturals propers tenen menys estrès i afronten millor els successos traumàtics

En estudis fets amb nens, en què es va analitzar els nivells d'estrès causats per esdeveniments traumàtics (mort de pares, separacions, excés de deures...) i la proximitat a espais oberts, es va comprovar que "com més a prop tenim la natura, menys nivells d'estrès són percebuts pels nens". Això no és la panacea, però els nens tenen aquí un instrument per afrontar millor els esdeveniments traumàtics. "Estem davant uns trastorns que van a més perquè l'estil de vida que hem configurat crea un entorn tecnològic, carregat. La natura ens permet no només estar millor, sinó ser millor", afegeix.

Altres investigacions que van comparar els nens que participaven en campaments urbans i campaments en la natura van permetre confirmar que els que participaven en aquests últims eren més proclius als comportaments más respectuosos amb el medi ambient: reciclaven més i eren més receptius a estalviar aigua o energia.

També en alguns països nòrdics s'ha començat a recomanar que facin estades en la natura persones que mostren simptomes de depressió o tensions en les seves relacions (afeccions relacionades amb l'aparició de malalties neurodegeneratives, com ara parkinson i alzheimer), "perquè així millora el seu funcionament psicològic". Soledad Román, directora general de la Fundació Roger Torné, va explicar els efectes beneficiosos dels seus programes de contacte amb la natura per a nens asmàtics.●

SELVANS
XXII Jornades ACEBA 22 11 2019
Castell de Peralada Girona
Salut a totes les polítiques
ALBERA SALUT ABS DE PERALADA
aceba AUTOGESTIÓ EN SALUT

eP Coses de la vida | SOCIETAT

GRAN BARCELONA ▸ El petit comerç s'oposa a obrir més el diumenge → P. 38

LA PROPOSTA ▸ Fira d'economia solidària a la Fabra i Coats → P. 42

Estudi amb resultats esperançadors

Boscos contra la fibromiàlgia

Passejar per arbredes centenàries disminueix els símptomes de la malaltia

Un assaig clínic realitzat a la Garrotxa prova que es redueix el dolor i l'insomni

FERRAN COSCULLUELA
OLOT

El desaparegut premi Nobel José Saramago explicava que el seu avi, abans de morir, va anar a acomiadar-se dels arbres de l'hort fent-los una abraçada mentre plorava, perquè sabia que no els tornaria a veure mai més. L'escriptor no va precisar si el gest del seu familiar era de pena o d'agraiment, encara que és possible que fos per les dues raons. Els darrers mesos, membres de l'Associació de la Fatiga Crònica i la Fibromiàlgia de la Garrotxa també s'han abraçat als arbres centenaris que poblen el bosc de Can Serra, situat al costat d'Olot, i si se'ls ha escapat alguna llàgrima durant aquesta espècie de comunió amb la natura ha estat per gratitud, ja que aquests gegants vegetals han tingut un paper clau en la millora de la seva malaltia.

El doctor Secundino López-Pousa, coordinador del servei de Neurologia dels hospitals Josep Trueta de Girona i Santa Caterina de Salt, va presentar ahir els resultats preliminars d'un assaig clínic realitzat per professionals d'aquests centres en col·laboració amb la Universitat de Girona amb l'objectiu d'estudiar l'efecte dels boscos madurs (aquells que tenen més de cent anys i no han patit modificacions recents per l'acció humana) sobre els malalts de fibromiàlgia. Un estudi que ha donat uns resultats positius i es perangedors a l'hora de plantar cara a la malaltia.

ELS BENEFICIS CONEGUTS / Els beneficis dels anomenats boscos terapèutics o guaridors són coneguts des de fa temps al Japó, Corea del Sud, el Canadà, els Estats Units o Alemanya. «En aquests països s'han estudiat les diferències que hi ha entre les persones que van habitualment a passejar per boscos madurs i la gent que només viu a la ciutat. Nosaltres hem volgut fer un pas més i hem volgut provar si amb una malaltia com la fibromiàlgia, que té una prevalença molt alta i per a la qual només hi ha tractament simptomàtic, es podria tenir un benefici terapèutic», va explicar el doctor.

la malaltia

1 Dolor en músculs i teixits fibrosos

La paraula *fibromiàlgia* significa dolor als músculs i al teixit fibrós (ligaments i tendons). Es caracteritza per un dolor musculoesquelètic generalitzat i una sensació dolorosa a la pressió en punts específics.

2 Rigidesa i inflamació

A més a més del dolor, pot ocasionar rigidesa generalitzada i sensació d'inflamació a les mans i als peus. També es poden notar formiguejos poc definits que afecten de forma difusa, sobretot a les mans.

3 Es desconeix quin és l'origen

No se sap què ocasiona la fibromiàlgia. Hi ha persones que la desenvolupen sense causa aparent i en altres comença després d'una infecció bacteriana o viral, d'una malaltia o fins i tot després d'un accident de trànsit.

4 Reconeguda com una síndrome

La fibromiàlgia està reconeguda com una síndrome. Això significa que el reumatòleg la identifica quan troba unes alteracions que concorden amb les que han estat prèviament fixades per experts.

5 Sense curació definitiva

La malaltia no té una cura definitiva. L'objectiu del tractament és reduir el dolor i tractar els simptomes acompanyants, per aconseguir una gran millora en la qualitat de vida de l'afectat.

Per portar a terme la prova es van escollir a l'atzar dos grups formats per voluntàries de l'associació. Una quinzena d'elles van passejar regularment per un bosc nou, amb un arbrat d'entre 5 i 35 anys d'edat, durant un període de 15 dies. Un altre grup semblant va fer el mateix, però en aquest cas les passejades es van fer pel bosc de Can Serra, amb un arbrat irregular de més d'un segle de vida.

«Una vegada una persona ha caminat uns 10 o 15 minuts per un bosc, disminueix la freqüència cardíaca i la pressió arterial. El sistema simpàtic de l'organisme redueix la seva activitat. Al mateix temps es produeixen accions cardiovasculars, perquè algunes substàncies, com endotelines i citocines, també es modifiquen. A més, augmenten les substàncies d'inhibició sobre les cèl·lules cancerígenes i augmenta la resposta immune», va afirmar el responsable de l'estudi.

MILLORA SUBSTANCIAL / Aquests beneficis en els sistemes nervós, circulatori i immunològic, que ja eren coneguts, es van produir en els dos grups. La diferència que s'ha trobat és que, quan es van estudiar les persones que van passejar pel bosc jove, els símptomes de la malaltia que presentaven el primer i l'últim dia eren pràcticament els mateixos. Només havien millorat una mica. Però quan es va analitzar el grup que havia anat al bosc madur es va comprovar que havia millorat de manera significativa, en una disminució del dolor i de les nits d'insomni i en un augment dels dies de benestar. És a dir, havien millorat en els principals símptomes de la malaltia.

El doctor López-Pousa va explicar que aquests efectes benèfics s'atribueixen a la inhalació de les substàncies aromàtiques que desprenen els fongs, els olis i les resines dels boscos. «Aquestes substàncies són mediadors cerebrals, perquè augmenten la serotonina i regulen la noradrenalina. S'ha de tenir en compte que el 80% de la farmacologia actual prové dels boscos. La mateixa penicil·lina és un fong i als boscs centenaris hi ha un equilibri biològic entre les plantes, els bacteris i els animals», va insistir. La seva intenció és estendre ara aquest estudi pionera nens amb dèficit d'atenció i hiperactivitat (TDAH) i a persones amb trastorn autista, ja que està demostrat que molts d'ells milloren quan van a la muntanya.

Fina González, presidenta de l'Associació de la Fatiga Crònica i la Fibromiàlgia de la Garrotxa, i dues membres més de l'entitat que han participat en l'estudi es van mostrar ahir exultants. «Hem disfrutat molt amb aquesta experiència, perquè hem descobert una altra manera de tractar la malaltia. Estem tan convençudes dels bons resultats d'aquestes passejades que hem decidit que les continuarem fent pel nostre compte, i si cal vindrem a l'hivern amb gorra i bufandas», van assegurar.

González va reconèixer que les principals millores que havien notat les persones que van passejar pels boscos madurs eren una disminució del dolor i dels dies d'insomni. És per això que recomana aquest tractament a tots els afectats, i també a tots els malalts.

La pauta de l'estudi era passejar tranquil·lament tres cops a la setmana per 1,2 quilòmetres de bosc durant 15 dies, però elles la van complementar amb intenses abraçades a les soques. «En la línia de la iniciativa nostra, perquè diuen que, quan t'abraces a un arbre i et concentres, sents la seva energia. A més a més que estàs molt a prop seu per aspirar tots aquells fongs i olis que diu el doctor, és un moment en què estàs amb tu mateix i connectes amb la natura», va argumentar.

Els boscos madurs desprenen substàncies aromàtiques procedents de fongs, olis i resines dels arbres

Les malaltes estan tan convençudes dels bons resultats que han decidit seguir passejant pel seu compte

ICONNA / JUAN CASTRO

Participants en l'assaig clínic passegen pel bosc i s'abracen als arbres.

Itineraris guaridors

El projecte Selvans identificarà a Girona una trentena d'arbredes terapèutiques

F.C.
OLOT

Els beneficis dels boscos terapèutics són tan coneguts al Japó que fins i tot han encunyat una expressió (*shinrin yoku*) per referir-se als **«banys de bosc»**. Els resultats preventius d'aquesta teràpia són tan exitosos que des del 1985 el Govern japonès ha impulsat una xarxa d'arbredes guaridores amb l'objectiu de reduir la despesa en sanitat a mitjà termini, mentre que els seus metges prescriuen les passejades entre boscos centenaris com a mesura per prevenir algunes malalties.

Amb una mica de sort, a partir de l'any que ve és possible que no calgui viatjar al país del sol naixent per disfrutar d'aquests itineraris naturals que curen. L'oenagé Accionatura, la Universitat de Girona, la Diputació i el Patronat de Turisme de Girona estan treballant en un projecte destinat a identificar i protegir una trentena de boscos terapèutics a la demarcació. És tracta del programa Selvans, en el qual també estarà inclòs el bosc de Can Serra d'Olot, on s'ha dut a terme l'assaig clínic sobre els efectes d'aquests espais en els malalts de fibromiàlgia.

Preservació

«Ara estem identificant uns 30 o 40 emplaçaments. Són boscos madurs (amb més de cent anys) **o amb una qualitat paisatgística que tenen potencial terapèutic. Es tracta d'una primera fase, perquè després es pretén estendre-ho a la resta de Catalunya i l'efecte serà molt positiu. Calculem que l'1% de la massa forestal del país està dintre d'aquesta categoria, encara que l'ideal seria preservar entre el 5% i el 10% dels millors boscos»**, explica Jaume Hidalgo, enginyer forestal i coordinador del projecte.

L'objectiu del programa és generar un nou servei de salut i benestar per a les persones i, al mateix temps, enriquir la xarxa de boscos madurs custodiats, incorporant-hi aquells espais que, per la seva edat, estiguin a punt d'entrar en aquesta categoria. Una altra de les finalitats és involucrar els agents del territori en la gestió d'aquesta oferta.

«Quan vam indagar sobre l'experiència japonesa i coreana vam veure que aquesta aposta es converteix en un motor econòmic del territori, cosa que ajuda a conservar els indrets, que estan molt amenaçats», comenta Hidalgo. El plantejament és que als boscos madurs que estiguin a prop de pobles o ciutats s'hi instal·lin cartells i senyals que expliquin el comportament que s'ha de seguir i que indiquin els recorreguts. **«No s'obriran passos nous però s'optimitzaran els camins existents»**, puntualitza Hidalgo.

A les zones més apartades i vulnerables, les visites es faran de manera concertada amb algun actor del territori, que pot ser una entitat, una associació o fins i tot el mateix propietari del bosc. **«El plus del projecte es basa en aspectes nous. Són uns itineraris per indrets amb qualitat terapèutica i paisatgística on és molt important l'actitud de l'usuari. No són passejades per anar cridant o enganxat al mòbil. Són llocs per visitar-los amb respecte, atenció a la respiració i silenci, perquè t'arribin als sentits»**, afegeix Hidalgo.

L'objectiu és crear un nou servei de salut, protegir les arbredes i generar recursos

«Tornar als boscos és tornar al medi natural», diu el coordinador de la iniciativa

Aquest enginyer forestal reconeix que el seu principal objectiu és la preservació d'aquests llocs singulars. Però aquesta dedicació també l'ha portat a valorar-ne els beneficis terapèutics. **«Aquests boscos són casa nostra, on l'espècie humana s'ha desenvolupat. Tornar a ells és tornar al nostre medi natural, i en l'actualitat és evident que hi ha un dèficit de naturalesa»**, conclou.

Societat

Teresa Romero abandona l'aïllament

Els metges del Carlos III traslladen la infectada i curada d'Ebola perquè rebi les primeres visites

Salut Beneficis dels espais naturals

Banys de bosc per a la salut

ALTERNATIVA L'anomenada medicina forestal defensa les propietats terapèutiques dels arbres centenaris i ja té milers de seguidors al Japó **PROJECTE** La UdG impulsa la creació d'una xarxa d'itineraris en diversos boscos gironins

Marta Ciércoles
BARCELONA

Potser perquè gaudeixen d'un patrimoni forestal envejable, els japonesos han estat els primers a explorar cientificament els beneficis dels boscos –especialment dels boscos centenaris– en la salut humana. Des del 2004, al país nipó s'han impulsat, amb el suport del govern, diversos estudis adreçats a investigar els efectes saludables que, més enllà dels beneficis de l'exercici físic, proporcionen les passejades pel bosc. Tot plegat ha desembocat en l'establiment d'una nova disciplina, batejada com a medicina forestal, que ha trobat un lloc dins de la categoria de medicines alternatives. Els *shinrinyoku* o banys de bosc (petits recorreguts per boscos centenaris) ja tenen més de dos milions de seguidors fidels al Japó.

Tot i que a Catalunya parlar de boscos terapèutics i de banys de bosc encara sona una mica estrany, des de la Universitat de Girona i la Fundació Accionatura s'ha engegat un projecte per tal de crear una xarxa d'itineraris forestals terapèutics a les comarques gironines. Jaume Hidalgo, enginyer forestal i coordinador del projecte Sèlvans, és conscient que encara cal fer molta més recerca i obtenir més evidències científiques en el camp de la medicina forestal, però està convençut que la iniciativa no només té potencial en l'àmbit de la salut, sinó que també pot ser un revulsiu econòmic local i contribuir a la conservació dels boscos singulars.

Hidalgo va presentar el projecte Sèlvans en la jornada *La salut i els espais naturals*, que va organitzar recentment la Fundació Catalunya La Pedrera a Barcelona. "És un terreny molt nou. Hi estem obrint camí, prenent com a referència la tasca feta al Japó i altres experiències de països com ara Corea del Nord, els Estats Units, el Canadà i Costa Rica", explica.

Tot i que a Catalunya és difícil trobar boscos centenaris, atesa la tradició d'explotació forestal, el projecte Sèlvans parteix de l'inventari de boscos singulars del Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (Creaf). "L'objectiu seria poder preservar un 10% d'aquests espais per configurar una xarxa de boscos terapèutics que, fins i tot, podria ser una oferta de qualitat a escala internacional", assenyala Hidalgo.

Les xifres

10
per cent dels boscos catalans singulars podrien formar una xarxa de boscos terapèutics.

150
quilocalories es consumeixen de mitjana amb un passeig ràpid de mitja hora de durada.

Espais candidats

Els impulsors del projecte ja han elaborat una llista de boscos candidats a les comarques gironines que inclou, per exemple, el bosc del Guitart i la Torre (vall de Bianya), l'alzinar de les Vinyasses (l'Albera), les rouredes i els alzinars de Baussitges (Alt Empordà) i la zona de les capçaleres de l'Onyar (Vilobí).

A banda del filó turístic que es pot derivar d'una iniciativa d'aquest tipus, el concepte de bany de bosc com a estratègia de salut no es limita al mer fet de caminar, de la relaxació o del plaer sensorial que proporciona un passeig en aquest tipus d'entorn. El doctor Qing Li, pioner de la medicina forestal al Japó, va definir el bany de bosc com un passeig curt per un bosc madur (amb exemplars de més de cent anys) en què el passejant es beneficia dels efectes terapèutics i preventius que li proporciona la inhalació de certs compostos orgànics volàtils que desprèn la flora, les anomenades fitoncides, amb les quals les plantes combaten els microorganismes.

Els estudis de Qing Li han detectat en persones que practiquen un bany de bosc una reducció de l'estrès i un augment de l'activitat de les anomenades cèl·lules NK, que, entre altres funcions, indueixen l'apoptosi (mort) de cèl·lules tumorals. Aquest efecte –que no es va observar en passejades fora del bosc– es prolongava més de set dies (en alguns casos, fins a 30), cosa que fa pensar que un bany de bosc al mes podria mantenir constant l'activitat de les cèl·lules NK. Altres estudis de Qing Li han constatat que la terapia forestal redueix la pressió sanguínia i l'adrenalina (hormona que se segrega en cas d'estrès) en orina. ■

Investigador del Creaf fent una anàlisi de massa forestal en un bosc de Catalunya ■ CREAF

La síndrome del dèficit de natura

La desconnexió gairebé total amb la natura en què viuen moltes persones i els efectes que aquesta mancança té en la salut física i emocional dels individus han estat batejats pels experts com a síndrome del dèficit de natura. Segons el doctor Antonio Corraliza, catedràtic de psicologia de la Universitat Autònoma de Madrid, el sistema nerviós nota la falta de contacte amb l'entorn natural i amb els elements (el vent, el sol, l'aigua, etc.). Problemes cada cop més freqüents en la infància, com ara l'obesitat, la falta de vitamina D i l'asma milloren amb el contacte amb espais naturals. També hi ha estudis que demostren que els infants que freqüenten la natura tenen menys estrès i tenen conductes més respectuoses amb el medi ambient.

L'APUNT

Pobresa perllongada

Carles Sabaté

El 40% dels catalans no poden cobrir una despesa imprevista. No estem parlant d'una esquiada als Alps ni d'una setmana de càmping, sinó de reparar o comprar una rentadora. Les dades de pobresa són ja alarmants i la darrera setmana n'hem tingut prou senyals per canviar les prioritats dels governs. L'acumulació de riquesa en molt poques mans que denunciava Oxfam Intermón, l'augment del risc de pobresa... Quan l'Estat treu pit per la bona salut del sistema bancari, també hauria de tenir en compte la mala salut del sistema social. La pobresa ja no se superarà amb caritat, perquè els indicadors més cruels fixen que és la franja de persones en edat activa (16 a 64 anys) la que més risc d'exclusió té.

De les percepcions a les evidències

INTERÈS · Diversos estudis científics ja ofereixen resultats sobre les millores de salut que experimenten les persones que estan en contacte amb la natura **PIONER** · A la Garrotxa s'ha avaluat l'efecte del bosc en casos de fibromiàlgia

M.C.
BARCELONA

A la literatura científica s'hi poden trobar diferents estudis que demostren els beneficis que aporta a la salut humana el contacte amb l'aire lliure i amb els espais verds en general –no només amb els boscos–. Des del treball que l'any 1984 van publicar a *Science* científics nord-americans de la Universitat de Delaware, que mostrava que persones malaltes es recuperaven abans si, de tant en tant, es mantenien obertes les finestres de les seves habitacions, fins a estudis més concrets, com un, fet a Dinamarca, que constata que hi ha menys nivells d'estrès entre els individus que viuen a prop d'espais verds o d'àrees naturals, o un altre, fet per científics de Tel Aviv (Israel), segons el qual les dones embarassades que viuen a prop de zones verdes tenen nadons de més pes.

Aquesta són alguns dels exemples que el doctor Mark J. Nieuwenhuijsen, investigador del Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental (Creal) va citar a la jornada *La salut i els espais naturals* organitzada recentment per la Fundació Catalunya-La Pedrera. "Hi ha molts treballs que han constatat diferents beneficis de l'exposició al medi natural per a la salut i el benestar, i també, per exemple, pel que fa a la reducció de l'obesitat, de la taxa de criminalitat, del càncer de pell, de les al·lèrgies i l'asma... Però encara hi ha poques evidències sòlides, perquè, entre altres coses, cada estudi ha fet fa una definició diferent del que és un espai verd", aclareix Nieuwenhuijsen.

Per intentar obtenir resultats amb una validesa més àmplia, diferents centres de recerca europeus, incloent-hi el Creal, han posat en marxa el projecte Phenotype, que analitzarà amb criteris comuns l'efecte que té l'exposició a espais verds a partir del monitoratge de persones que viuen a 30 zones de diferents països d'Europa, entre els quals n'hi haurà una de Barcelona. Resultats preliminars d'aquest treball ja mostren, per exemple, que els nens residents a prop de zones verdes tenen millors indicadors d'atenció, de comportament i d'equilibri emocional.

Una altra aposta per avaluar els beneficis dels espais naturals, en aquest cas dels boscos centenaris, ha estat l'estudi que ha liderat el doctor Secundi López-Pousa, cap de neurologia de l'ICS i de l'Institut d'Assistència Sanitària de Girona, amb pacients afectades de fibromiàlgia a la Garrotxa. Els resultats d'aquest treball mostren que, de les trenta dones que hi van participar, les catorze que van fer sis sessions de passeig per un bosc madur van experimentar millores pel que fa al dolor i a l'insomni que no van notar les altres setze pacients que van fer el mateix nombre de passejades per un bosc jove. López-Pousa aspira a disposar de més pressupost per fer nous estudis amb més pacients i amb altres patologies, com ara trastorns de l'espectre autista. ■

Una de les participants en l'estudi sobre els beneficis dels passejos per boscos madurs en pacients amb fibromiàlgia realitzat a la Garrotxa ■ J. CASAS

SELVANS
XXII Jornades ACEBA 22 11 2019
Castell de Peralada Girona
Salut a totes les polítiques
ALBERA SALUT ABS DE PERALADA
aceba AUTOGESTIÓ EN SALUT

Tendències

La protecció dels espais naturals i la salut

XAVIER CERVERA

El guia Àlex Gesse, a la dreta amb motxilla, dirigint dimecres un bany de bosc a Collserola

Banys de bosc contra l'estrès

Impuls a la creació de rutes terapèutiques en entorns naturals

ROSA M. BOSCH
Barcelona

La necessitat de preservar els arbres centenaris ha jugat a favor d'impulsar a Catalunya la creació de rutes per fer un "bany de bosc", les passejades suggerides per la cultura japonesa per reduir l'estrès i prevenir malalties. A un dels primers itineraris terapèutics creats a Catalunya, el del paratge natural d'interès nacional de Poblet, se n'hi han afegit d'altres als Ports de Tortosa-Beseit, al Montseny i, a partir de la setmana set que ve, més a les comarques de Girona, dissenyats per l'Associació Sèlvans.

Jaume Hidalgo, enginyer de muntanyes d'aquesta organització dedicada a la conservació del patrimoni forestal, apunta que "a Catalunya hi ha un centenar llarg de boscos que reuneixen les característiques per allotjar passejos terapèutics. Les condicions són que almenys una part dels arbres superin els 100 o 150 anys, que hi hagi molta diversitat d'espècies, que no tinguin massa pendent i que siguin accessibles".

El següent pas és arribar a acords de custòdia amb els propietaris. A canvi que aquests es comprometin a no talar els arbres, es busquen fórmules per garantir-los uns ingressos. La realització de "banys de bosc" n'és una.

Hidalgo concreta que ja s'han segellat aliances per a la custòdia de set boscos i que s'està negociant amb set més. Tots a les comarques de Girona. Sèlvans es recolza en la literatura científica, especialment la japonesa, per avalar les virtuts d'una profunda immersió entre pins, faigs, teixos, castanyers...

Al Japó, els banys de bosc s'inspiren en les tradicions xintoistes i budistes que promouen la comunió amb la natura. Aquest camp va rebre un impuls el 1982 amb la publicació d'investigacions que els atribueixen beneficis com la reducció de l'estrès i l'ansietat i la disminució de la freqüència cardíaca i de la tensió arterial, entre d'altres. Atenent aquests resultats, l'Institut DKV de Vida Saludable planteja seguir l'exemple del Japó, on el contacte amb la natura és un dels pilars en què s'ancora el sistema de salut juntament amb el seguiment de dietes sanes i la pràctica d'exercici físic. En aquesta línia s'emmarca el projecte que van llançar el 2016 l'Ajuntament i el CAP de Castellar del Vallès perquè els professionals sanitaris i socials prescriguessin als seus pacients caminar periòdicament per algun dels tres circuits de salut del municipi.

L'Institut DKV ha recopilat en una publicació avalada per l'ISGlobal una síntesi de les investigacions sobre com els espais verds milloren la salut i la falta d'aquests entorns l'empitjora dedicant un apartat als banys de bosc, *shinrin-yoku* en japonès. Una sessió de *shinrin-yoku* consisteix a endinsar-se lentament en un bosc, preferentment madur, asseient-se, estirant-se, observant la flora i la fauna en silenci, sense mòbil, sense distracions...

Alex Gesse, guia certificat per l'Association of Forest and Nature Therapy dels Estats Units, s'ha especialitzat a mostrar aquest tipus de circuits a Collserola, el Montseny i Portugal. Tenint en compte que aquest és un terreny molt verge en què queda molt camí per córrer, Gesse apunta que al marge d'altres possibles beneficis el que ell persegueix és "reduir l'estrès i millorar el benestar general dels participants". Les seves rutes són molt pausades i es duren unes dues o tres hores.

També la Universitat de Girona i l'Associació Sèlvans inicien avui un curs per formar 25 guies de boscos terapèutics. Hidalgo assenyala que els propietaris que han firmat acords de custòdia rebran un percentatge dels beneficis que generin les rutes guiades o, si tenen establiments d'allotjament rural, es beneficiaran de més ocupacions. El sector turístic considera que els *shinrin-yoku* i altres maneres d'aproximar-se a la natura amb els cinc sentits són un àmbit amb gran potencial de creixement.

Al Japó, on la medicina forestal és una subespecialitat de salut pública, funcionen centenars de rutes, i a la República de Corea aquest 2017 s'ha capacitat 500 instructors per promoure la "curació forestal".

El document esmentat de l'Institut DKV repassa els principals estudis que se n'ha fet fins ara. Un en què van participar 87 pacients diabètics no insulinodependents va concloure que fer una caminada d'entre tres i sis quilòmetres en un bosc disminuïa els nivells de glucosa a la sang entre el 38,9% i el 40%. En un altre es va observar que el pols i la pressió arterial sistòlica i diastòlica van ser significativament més baixes després que 128 persones de mitjana edat i gent gran acabessin un programa que incloïa un bany de bosc de dues hores a Taiwan.

Altres treballs van determinar que després d'una immersió forestal augmentaven significativament la concentració de cèl·lules NK (de l'anglès *natural killer*) a la sang. Aquestes cèl·lules contribueixen a la lluita contra les infeccions i el càncer. En aquest cas, es va apuntar als "compostos volàtils alliberats pels arbres com a possibles responsables d'aquesta reacció, tot i que no hi ha evidència de causalitat avalada".

Marta Pahissa, coordinadora d'aquesta publicació, subratlla que la millora en la salut és evident però que "encara no s'ha pogut esbrinar quins són els factors que generen aquests beneficis".

Margarita Triguero, investigadora de l'ISGlobal, també demana prudència perquè considera que cal buscar més evidències per jutjar l'impacte dels banys de bosc. "Aquest és un camp molt interessant, de molt potencial, però encara en sabem poca cosa". L'ISGlobal sí que ha publicat diversos estudis que relacionen els espais verds i blaus (mar, rius, fonts...) amb un increment del benestar dels ciutadans, motiu pel qual fa anys que reclamen a les administracions la renaturalització de carrers i places.

Triguero explica que ara estan esbrinant quins canvis detecten en l'estat anímic, la pressió arterial i la freqüència cardíaca d'un grup de treballadors sedentaris que cada dia surten a caminar 20 minuts vora el mar, a la zona de la platja de la Barceloneta.

I mentre s'avança en el coneixement dels mecanismes que afavoreixen la reducció de l'estrès i altres beneficis, en les persones que es capbussen en un bosc s'aprofita per reivindicar la importància de preservar en bones condicions aquests paratges d'alt valor ecològic, i que a més són fonamentals en la batalla contra el canvi climàtic.●

A GIRONA

Amb la promoció d'aquests passejos es volen conservar els arbres més vells

A COREA

S'ha capacitat 500 instructors per promoure la "curació forestal"

ELS PIONERS

Al Japó la medicina forestal és una subespecialitat de la salut pública

EL PASSEIG

Salvatge o urbà
Un bany de bosc es pot fer en un entorn forestal **salvatge** o en un parc urbà

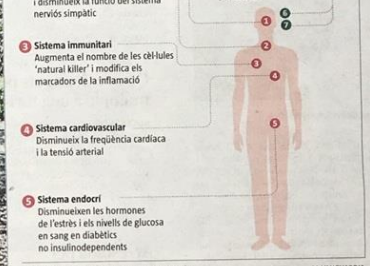
Amb guia o sense
L'opció més senzilla és fer un tomb, sense mòbil i a un **ritme pausat**, per compte propi. Però hi ha guies especialitzats que ofereixen sessions de dues o tres hores i retirs

L'actitud
Cal iniciar la ruta relaxat, fixant-se en la **vida** que acull el bosc: papallones, ocells, arbres... Deixar-se anar i **respirar** profundament. Sentir més que pensar

La durada
De 15 minuts a tres hores **sense mòbil**, sense fer fotos, sense el rellotge

Beneficis dels banys de bosc

Estudis sobre els efectes en la salut dels banys de bosc han mostrat els beneficis fisiològics i psicològics però el nivell d'evidència varia entre ells. Per a alguns dels següents beneficis encara hi ha poques investigacions



FONT: Observatori Salut i Medi Ambient. DKV. 2017 LA VANGUARDIA

L'atenció en els nens millora si viuen a prop d'espais verds

La vegetació del voltant funciona com un restaurador cerebral

ANA MACPHERSON
Barcelona

Tenir espais verds al voltant de casa influeix en el desenvolupament de la capacitat d'atenció dels nens. Un nou estudi del projecte INMA (Infantesa i Medi Ambient) d'ISGlobal sobre l'impacte d'hàbits i entorn en el desenvolupament cognitiu dels nens ha comprovat aquesta realitat en un ampli grup de criatures, 1.500 en total, de València i Sabadell. Els investigadors seguexen aquesta població des que eren embrions als ventres de les seves mares, i molts ja han fet els 14 anys.

Els van sotmetre a proves d'atenció als 4-5 anys i després als 7. A les mateixes criatures. "Sabem moltes coses de les famílies, les cases, les escoles, els hàbits... Hem analitzat amb ajuda de les imatges de satèl·lit la quantitat de verd que tenien al voltant de casa per determinar si això tenia una influència significativa en la seva capacitat d'atenció", explica l'epidemiòleg de l'institut d'investigació sanitària Biodonostia, Jesús Ibarluzea, coautor de l'estudi que ha dirigit Payam Dadvand des d'ISGlobal i que finança la Fundació La Caixa.

Els més petits van fer un exercici a l'ordinador en què havien de pitjar una tecla quan aparegués una determinada figura, una estrella, per exemple, i no quan el que es veia era una pilota. Calia detectar quan calia prémer la tecla i quan no. El test mesurava els encerts i el temps de resposta, els errors i les omissions. Quan el resultat mostra més variabilitat –de vegades l'encerta, de vegades no i la ràpidesa de resposta canvia–, indica que l'atenció no és sostinguda. Quan no es respon, que costa de focalitzar. Quan s'equivoquen en el moment de pitjar la tecla, impulsivitat i hiperactivitat.

Per als de 7 anys la prova tenia els mateixos objectius, però amb uns exercicis una mica més complicats. Hi ha cinc peixos a la pantalla, i els dos d'un extrem i els dos de l'altre miren cap al mateix costat, però el cinquè, al mig, de vegades *sí i* de vegades no. Com que els mateixos nens van passar els tests als 4 i als 7 anys, els resultats van ser molt sòlids, i clarament van establir la relació entre més espais verds al voltant de casa i millor atenció.

També van intentar valorar el paper que hi tenien els arbres, però no han donat diferències significatives en aquestes dues àrees tan urbanes on viuen els 1.500 nens estudiats. "Aviat replicarem l'estudi a l'àrea cantàbrica, on l'espai verd és diferent, més abundant i permanent, i podrem comprovar l'impacte que té. Potser també hi incorporarem les zones blaves, les aigües", apunta Ibarluzea.

Els estudiosos afirmen que la coberta vegetal al voltant actua com a restaurador de la capacitat d'atenció. Els espais verds no només esmorteeixen els estímuls estressants de la contaminació o el soroll, sinó que són un lloc on l'atenció pot rebre estímuls que no ha d'atendre, que no requereixen aquesta atenció focalitzada. Es refereixen als sons dels ocells, un aire més net, una visió apaivagada... Això explica l'efecte restaurador de l'atenció.

Jordi Sunyer, coordinador de l'estudi i cap del programa Salut Infantil ISGlobal, també defensa l'efecte d'altres fenòmens associats a l'espai verd, com el de l'activitat física, el descans i la interactuació entre les persones. "Per tant, els espais verds són realment imprescindibles per al desenvolupament del cervell de les noves generacions", assenyala l'epidemiòleg.

En un estudi anterior d'ISGlobal també es demostrava com una exposició més alta a espais verds a dins i al voltant de les escoles podrien millorar el desenvolupament cognitiu dels nens d'entre els 7 i els 10 anys.●

L'estudi d'ISGlobal es basa en proves d'atenció a 1.500 criatures als 4 i als 7 anys

Salut Itineraris per cinc boscos de la demarcació

Pla per activar boscos terapèutics

- Se'n desplega la primera xarxa a les comarques gironines, amb set boscos
- La previsió és posar en marxa els primers itineraris, dirigits al turisme de salut i el patrimoni natural, perquè siguin operatius a partir de la tardor

Gemma Busquets
GIRONA

El desplegament d'una xarxa de boscos terapèutics a les comarques gironines és una iniciativa que des del 2013 ha tingut el vistiplau de diverses institucions i administracions, però, exceptuant experiències com la de l'Associació de la Fatiga Crònica i la Fibromiàlgia de la Garrotxa, al bosc madur de Can Serra, a les Preses, no s'ha consolidat plenament. Ara, la formació Independents per la Selva (IdS) vol activar, des de la Diputació de Girona, un pla per implementar cinc boscos terapèutics a la demarcació de Girona, amb el suport de l'Associació Sèlvans, amb l'objectiu de desenvolupar un nou servei, el "bany de bosc".

La xarxa de boscos terapèutics té, segons la formació selvatana, molt de potencial, sobretot amb vista al turisme d'alta qualitat o sostenible, ja que combina la salut i el benestar –cada vegada més es descobreixen propietats que beneficien l'organisme, tant en l'aspecte psicològic com físic– amb la riquesa paisatgística del patrimoni forestal que poden oferir les rouredes centenàries, per exemple. Per tant, els destinataris d'aquests boscos no només són persones amb malalties cròniques, sinó també famílies i persones sanes, com una opció d'estada de cap de setmana.

El projecte que lidera IdS s'inspira en el que es va dur a terme a Alemanya, al land de Mecklenburg-Pomerània Occidental, conjuntament amb 53 balnearis i centres de salut, i en el qual s'inclou el bosc terapèutic com un nou producte de turisme de salut.

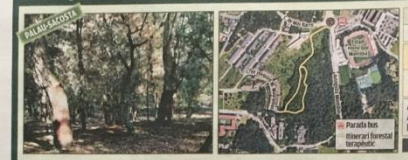
El pla que impulsa Independents per la Selva promou el model de bosc en custòdia; és a dir, el propietari obté una petita compensació dels ingressos, un percentatge a l'entorn del 15%, a canvi d'un contracte per l'ús terapèutic de la finca. En aquest sentit, es busca la complicitat del propietari a l'hora de negociar, per exemple, el temps de la cessió –cada conveni és diferent, però el mínim són cinc anys–. També s'hi inclouen peticions, com en el cas de la propietària del bosc de Vidrà, a Osona, que demana que hi hagi rutes guiades. La voluntat és implicar-hi tots els actors de la zona –promovent convenis amb ajuntaments i amb els gestors dels espais naturals– i que també puguin ser partícips del valor que pot oferir el bosc.

Independents per la Selva lidera la proposta des de la Diputació

En concret, els set boscos que configurarien la primera xarxa són Palau-sacosta, a Girona, que seria el primer de caire urbà; Can Fornaca, a Caldes de Malavella, que fa un any ja havia posat en marxa el projecte en solitari; Can Serra, a les Preses; les Arenes, a Sant Hilari Sacalm, amb el valor afegit de trobar-se a les Guilleries, i els Aigols, a Vidrà, que surt dels límits de la demarcació. Hi ha dos boscos que s'hi han afegit de fa poc i la cartografia no està encara detallada: s'ha arribat a un acord amb l'Ajuntament de Tossa de Mar pel bosc de Sant Grau i amb el propietari del bosc de Requesens, a la Jonquera, al costat del castell.

Cada bosc tindrà un projecte concret amb un pressupost a l'entorn dels 30.000 euros per a cadascun, que inclou l'arranjament de senders i de la vegetació. A més de definir un itinerari, també es preveu la necessitat d'ubicar-hi un espai de descans pensat per fer-hi activitats de relaxació o meditació. Els boscos en custòdia no seran d'accés lliure i caldrà entrar-hi amb guiatge, per això es preveu formar guies forestals terapèutics. Els boscos de titularitat pública, com el de Palau-sacosta, són d'accés lliure. La idea és començar al juny la implementació dels itineraris a Palau-sacosta i a Can Fornaca i més tard els de Can Serra i al bosc de les Arenes. La previsió és que tots els boscos estiguin operatius a la tardor. ■

Projecte pilot d'implementació de boscos terapèutics a la demarcació de Girona



Bosc	Comarca	Municipi
Palau-sacosta	Gironès	Girona
Longitud de l'itinerari	Propietat	Espècies principals
850 metres	Ajuntament de Girona	Suro, roure, pi pinyer i altres

Actors implicats: Associació de veïns Palau-sacosta, Ajuntament de Girona, centre d'educació especial Farró, l'Abella i residència de gent gran Creu de Palau

Pressupost total: 23.378 €

Bosc	Comarca	Municipi
Can Fornaca	La Selva	Caldes de Malavella
Longitud de l'itinerari	Propietat	Espècies principals
950 metres	Privada	Pi pinyer, suro, alzina i roure

Actors implicats: Propietat privada, Ajuntament de Caldes de Malavella, CAP de Caldes de Malavella, Balneari Vichy Catalan, Balneari Prats, Associació de Turisme de la Selva Comarca de Girona

Pressupost total: 25.465 €

Bosc	Comarca	Municipi
Can Serra	Garrotxa	Les Preses
Longitud de l'itinerari	Propietat	Espècies principals
1.200 metres	Privada	Roure pèrsic

Actors implicats: PN de la Zona Volcànica de la Garrotxa, Ajuntament de les Preses, Ajuntament d'Olot, Associació de Fatiga crònica i Fibromiàlgia de la Garrotxa, CAP Garrotxa i hospital Santa Caterina

Pressupost total: 39.270 €

Sant Grau, a Tossa, i Requesens, a la Jonquera, s'hi han afegit

Les xifres

850 **metres** d'itinerari hi ha previstos al bosc terapèutic de Palau-sacosta (Gironès).

950 **metres** fa el recorregut planificat al bosc terapèutic de Can Fornaca (Selva).

1.200 **metres** de recorregut ofereix el bosc terapèutic de Can Serra (Garrotxa).

900 **metres** té l'itinerari forestal terapèutic dels Aigols (Osona).

1.500 **metres** és l'itinerari més extens, al bosc de les Arenes (Selva).

30.000 **euros** són els pressupostats per a cada bosc, que inclou l'arranjament de senders i definir un itinerari.

Bosc	Comarca	Municipi
Els Aigols	Osona	Vidrà
Longitud de l'itinerari	Propietat	Espècies principals
900 metres	Privada	Faig i freixe de fulla gran

Actors implicats: Propietat privada i Ajuntament de Vidrà

Pressupost total: 20.935 €

Bosc	Comarca	Municipi
Les Arenes	La Selva	Sant Hilari Sacalm
Longitud de l'itinerari	Propietat	Espècies principals
Per determinar	Privada	Roure, faig, alzina i suro

Pressupost total: 28.532 €

Beneficis dels banys: molt més que abraçar arbres

G. Busquets
GIRONA

El concepte és japonès, *shinrin-yoku* ('bany de bosc'), i des del 1982 l'Agència Forestal Japonesa ha configurat una xarxa de 48 boscos terapèutics amb un guiatge professional que rep uns deu milions d'usuaris a l'any. Els beneficis d'aquests boscos són que serveixen de reforç en teràpies curatives o pal·liatives per a pacients amb patologies i malalties de naturalesa diversa. És el que es coneix com a medicina forestal. A França, Suïssa i Bèlgica hi ha iniciatives privades que treballen en el concepte de silvoteràpia sobre el poder curatiu dels arbres.

Des del 2014, hi ha hagut experiències en boscos de la Garrotxa que han estat avalades per un assaig clínic liderat pel coordinador de neurologia de l'Institut Català de la Salut a Girona, Secundi López-Pousa. Hi ha estudis dels beneficis de passejar o fer exercici físic en entorns naturals, però l'assaig de López-Pousa és el primer que determina la relació directa entre aquests espais i la millora significativa dels símptomes de la fibromiàlgia com ara el dolor i l'insomni. Els participants en l'assaig –persones afectades de fibromiàlgia– van comprovar que els baixava la pressió arterial i el ritme cardíac, així com la intensitat del sistema nerviós, després de la passejada, que definien com una "carregada de piles". El neuròleg manté que els boscos madurs alliberen substàncies volàtils, provinents de la vegetació i dels fongs, que són beneficioses quan s'inhalen. La capacitat de desprendre aquestes substàncies beneficioses es produiria més a l'estiu que a la tardor. ■

Amb una passejada ja n'hi ha prou per detectar beneficis

Comarques Gironines

Medi ambient La implantació de boscos terapèutics a la demarcació

El turisme de salut pren cos

INICI Els cinc primers itineraris terapèutics dissenyats per l'associació Sèlvans seran visitables a l'octubre
SUPORT La Diputació hi veu una eina de promoció amb recorregut

J. Ferrer / M. Pagès
GIRONA

La xarxa de boscos terapèutics a les comarques gironines, formada inicialment per set espais, pren cos, i a l'octubre cinc itineraris ja seran visitables. El vincle entre els promotors, l'associació Sèlvans, i la Diputació de Girona serà més estret a partir del 20 de setembre, dia en què el president de la Diputació de Girona i president del Patronat de Turisme de la Costa Brava, Pere Vila, signarà un conveni amb el president de l'associació, Secundi López-Pousa.

Fonts de Sèlvans confirmen que la Diputació donarà ajuts per a la pràctica dels banys de bosc a canvi d'unes premisses establertes. El Patronat de Turisme creu en el projecte i el seu gerent, Ramon Ramos, hi veu un segment amb recorregut (el turisme de salut) i una eina de promoció turística, segons destaca l'associació. Els set primers boscos terapèutics seran: Can Fornaca (Caldes de Malavella), Can Serra (les Preses), la serra d'Heures (Sant Hilari Sacalm), Aigols (Vidrà), Palau-sacosta (Girona), Sant Grau (Tossa de Mar) i Requesens (la Jonquera). A Caldes, les Preses, Sant Hilari Sacalm, Girona i Vidrà, l'activitat ja començarà a l'octubre.

A Sant Hilari, han signat un conveni amb Sèlvans per dos anys, i el de la serra d'Heures serà un bosc de salut a curt termini. Amb l'acord, l'Ajuntament farà una contribució anual de 750 euros a Sèlvans i serà un dels seus membres associats.

Primeres proves pilot

L'acte de presentació tindrà lloc durant la Fira de les Guilleries, la primera quinzena d'octubre. L'Ajuntament informarà del que són les passejades guiades per boscos madurs i els beneficis terapèutics. Els veïns es podran inscriure a l'oficina de turisme per participar en les primeres proves pilot, indica el regidor d'Àrea Territorial i de Patrimoni de Sant Hilari, Jordi Rotllant (Partit Independent de les Guilleries).

El nombre de banys de bosc oferts disminuirà durant l'època hivernal, però s'espera que a la primavera augmenti. Rotllant destaca l'aposta del consistori i de la Diputació per la protecció forestal i el turisme de salut. L'itinerari de Sant Hilari tindrà uns 1.500 metres.

A Sant Hilari, les inscripcions es faran a l'oficina de turisme

Sèlvans, l'Ajuntament i el propietari del terreny –unes nou hectàrees– han signat un acord per un any per començar a treballar. A la serra d'Heures, hi ha rouredes d'entre 200 i 300 anys de vida i fagedes. Per Rotllant, els itineraris de salut entronquen amb el turisme termal de Sant Hilari de principis del segle XX i amb iniciatives recents com ara tallers i trobades remeieres.

Una imatge de la roureda de la serra d'Heures de Sant Hilari, ahir al matí ■ CARLES PALACIO

Un bany de bosc consisteix en una passejada guiada, seguint un itinerari establert prèviament. Així mateix, s'hi fan exercicis de relaxació i de vegades es pot introduir el contacte amb l'aigua o la pràctica del tai-txi. La durada sol oscil·lar entre les dues i les quatre hores i es permet l'assistència de fins a 20 persones. El preu dependrà dels participants i de l'indret.

A Can Serra (les Preses), des de fa anys ja hi fan activitats de recerca el Parc Natural de la Garrotxa i l'Associació de Fatiga Crònica i Fibromiàlgia de la Garrotxa. El mateix López-Pousa hi ha participat. A Caldes, Sèlvans té un acord de custòdia amb un propietari i ja hi ha treballat, abans que entri en vigor el conveni amb la Diputació. ■

Curs a la UdG per ser guia de boscos

El conveni que signaran el 20 de setembre la Diputació de Girona i el Patronat de Turisme de la Costa Brava, ens autònom de la Diputació de Girona, estipula que els guies que dirigiran l'itinerari de salut (o bany de bosc) hauran rebut una formació acadèmica. Sèlvans –que agafa el nom d'una divinitat etrusca– i la Universitat de Girona (UdG) han signat un conveni per formar guies de boscos terapèutics, i n'hi haurà alguns que impartiran aquest curs.

Professors de la Facultat de Ciències faran a partir de la tardor un curs de 60 crèdits universitaris –el mateix nombre que un curs de grau– i formaran en el mètode Sèlvans, que serà com un segell per als nous responsables del guiatge mediambiental, assegueren fonts de l'entitat. El curs, de 60 hores, tindrà lloc els caps de setmana, i la metodologia triada agafarà elements dels dos mètodes existents, el japonès i el nord-americà. Alguns dels futurs guies també han viatjat a l'estranger per formar-se amb vista a la nova pràctica a la demarcació.

D'altra banda, Sèlvans participarà el mes que ve en el Congrés Mundial de Boscos Terapèutics, al land de Mecklenburg-Pomerània Occidental. De fet, el projecte de boscos de salut a les comarques gironines, impulsat inicialment pel grup d'Independents de la Selva a la Diputació, s'inspira en el que es va dur a terme a Alemanya, conjuntament amb 53 balnearis i centres de salut.

La data

20.09.17

Signatura del conveni entre els presidents Pere Vila (Diputació) i Secundi López-Pousa (Sèlvans).

La frase

"En els banys de bosc, és molt important l'actitud que es té durant les activitats guiades"

Jordi Rotllant
REGIDOR D'ÀREA TERRITORIAL I DE PATRIMONI DE SANT HILARI

L'APUNT

Monteverdi

Toni Dalmau

Ducat de Màntua, 1610. Monteverdi posa la darrera nota de la que serà una de les grans obres de la música religiosa: les *Vespro della Beata Vergine*. En lloc de dedicar-la al seu patró, el duc de Gonzaga, com havia fet amb *Orfeo*, escriu una dedicatòria al papa Pau V. Hi ha qui diu que pretenia trobar feina a Roma, i altres asseguren que volia una beca per al seu fill al seminari pontifici. No va assolir ni una cosa ni l'altra. Pensava en tot això diumenge a Torroella mentre assistia a la memorable interpretació de les vespres a càrrec de La Fenice de Jean Tubéry. Com es pot negar res a l'autor de tanta bellesa? Impossible. Tres anys després, Monteverdi ja era mestre de capella de Sant Marc, a Venècia, un càrrec que va ser vitalici.

Un circuit per alentir el ritme

INFORMACIÓ • Un panell exposarà el projecte i les normes d'ús, i hi haurà "bancs de repòs i de contemplació" **BARRAT** • S'hi evitarà l'accés de vehicles

M. Pagès / J. Ferrer
GIRONA

La feina perquè els boscos de salut siguin una realitat arrenca de fa anys. Des del 2014 s'ha treballat a la Garrotxa en experiències liderades pel coordinador de neurologia de l'Institut Català de la Salut a Girona, Secundi López-Pousa, i ara la pràctica està a punt de començar.

Segons la memòria descriptiva del treball, de fa dos mesos, el projecte preveu que els boscos estiguin marcats amb un monòlit informatiu i quatre fites. S'hi evitarà l'accés dels vehicles, a l'entrada hi haurà una tanca de fusta d'ús pedestre i es preveu una estassada per fer-hi una reduïda zona d'aparcament. Durant el trajecte, "hi haurà bancs de repòs i de contemplació".

Al Japó fa més de tres dècades que aposten per l'anomenada medicina forestal, que consisteix a fer passejades guiades pels boscos d'un alt valor natural. Segons els últims estudis publicats, els arbres, quan es fan vells (madurs), segreguen uns olis essencials que en inhalar-nos ens aporten beneficis tant en l'àmbit psicològic com en el fisiològic.

El bosc de Can Serra, a les Preses (Garrotxa), serà un dels espais on hi haurà itineraris de salut a partir de la tardor ■ SÈLVANS

Menys estrès i pressió arterial

Segons els estudis, la regulació del nivell de cortisol, que ajuda a reduir l'estrès; la disminució de la pressió arterial i de les pulsacions, així com de la glucosa en sang; l'increment del nombre de limfòcits amb un augment de l'activitat funcional de les cèl·lules antivirals, i més quantitat de proteïnes anticancerosos intracel·lulars són alguns dels beneficis dels banys de bosc. En aquest sentit, països com Bèlgica, Suïssa i França treballen, a través d'iniciatives privades, el concepte de silvoteràpia (el poder curatiu dels arbres). ■

PILARS I CRITERIS DE L'ESTÀNDARD DE QUALITAT DE LA XARXA SÈLVANS

Certa maduresa del bosc

Presència d'arbres grans i vells; naturalitat de l'estructura

La majestuositat, temples de natura... beneficis psicològics

Líquens, molses, fongs...

Riquesa en aerobiologia... beneficis fisiològics

Entorn amb tranquil·litat

Accessibilitat del paratge

Disposició de logística a prop

RCP, balnearis, hotels, spas, refugis...

El guiatge especialitzat

Acompanyament i seguretat
Facilitat en la reconnexió, actitud apropiada, socialització en grup
Coordinació de l'activitat, garantia de la capacitat de càrrega de l'espai

Lentitud, silenci, respiració, contemplació...

Custòdia amb la propietat forestal

- Contrapartides, condicions i garanties de l'activitat,...
- Preservació del rodal i d'altres sectors d'interès ecològic de la finca

Gestió

- S'exclouen els paratges vulnerables, hàbitats amenaçats, àrees vitals d'espècies amenaçades
- Actuacions de manteniment i seguretat, i de prevenció d'incendis forestals

Concertació amb els actors locals, dinamització del territori

Propietat forestal, guies, establiments turístics, ajuntaments, gestors espais naturals...

Formació reglada en l'especialització

Vertebració dels serveis per mitjà de la Cooperativa Sèlvans:

- Ecoturisme
- Salut pública
- Salut àmbit privat
- Empreses

Cooperació amb hospitals i programes de recerca biomèdica

Research Article

Sense of Well-Being in Patients with Fibromyalgia: Aerobic Exercise Program in a Mature Forest—A Pilot Study

Secundino López-Pousa,[1] Glòria Bassets Pagès,[2] Sílvia Monserrat-Vila,[3] Manuel de Gracia Blanco,[4] Jaume Hidalgo Colomé,[5] and Josep Garre-Olmo[3]

[1]Neurology Service, Health Care Institute, C/ Dr. Castany, s/n, Salt, 17190 Girona, Spain
[2]Besalú and Olot Primary Care Team, Catalan Institute of Health, Girona, Spain
[3]Research Unit, Health Care Institute, Girona, Spain
[4]Psychology Department, University of Girona, Spain
[5]Sèlvans Project, Acciónatura, Girona, Spain

Abstract

Background and Objective. Most patients with fibromyalgia benefit from different forms of physical exercise. Studies show that exercise can help restore the body's neurochemical balance and that it triggers a positive emotional state. So, regular exercise can help reduce anxiety, stress, and depression. The aim of this study was to analyze the benefits of moderate aerobic exercise when walking in two types of forests, young and mature, and to assess anxiety, sleep, pain, and well-being in patients with fibromyalgia. Secondary objectives included assessing (i) whether there were differences in temperature, sound, and moisture, (ii) whether there was an improvement in emotional control, and (iii) whether there was an improvement in health (reduction in pain) and in physical and mental relaxation. *Patients and Methods.* A study involving walking through two types of forests (mature and young) was performed. A total of 30 patients were randomly assigned to two groups,

JOSEP TARÍN i CANALES
ANNA BARNADAS
ALBA VERGÉS i BOSCH
TERESA JORDÀ i ROURA
MARTA SUBIRÀ i ROCA
ARNAU QUERALT i BASSA
III Congrés Internacional sobre el Potencial dels Boscos en la Salut
III Congreso Internacional sobre el Potencial de los Bosques en la Salud
7-10 October 2019, Catalonia (Girona - La Garrotxa)
www.selvans.ong/congress2019
#ForestAndHealth
III International Congress
FOREST AND ITS POTENTIAL FOR HEALTH
Organized by:
With the support of:
In collaboration with:

Distingim:

- Boscos saludables (compliment de mínims raonables de l'estàndard de qualitat)
- Boscos terapèutics (condicions òptimes en tots els pilars i amb seguiment mèdic)

En definitiva, generem un PRODUCTE DE QUALITAT

Complementari de l'oferta turística i dels actius de salut existents

Catalunya: elevada diversitat en tipologies de bosc

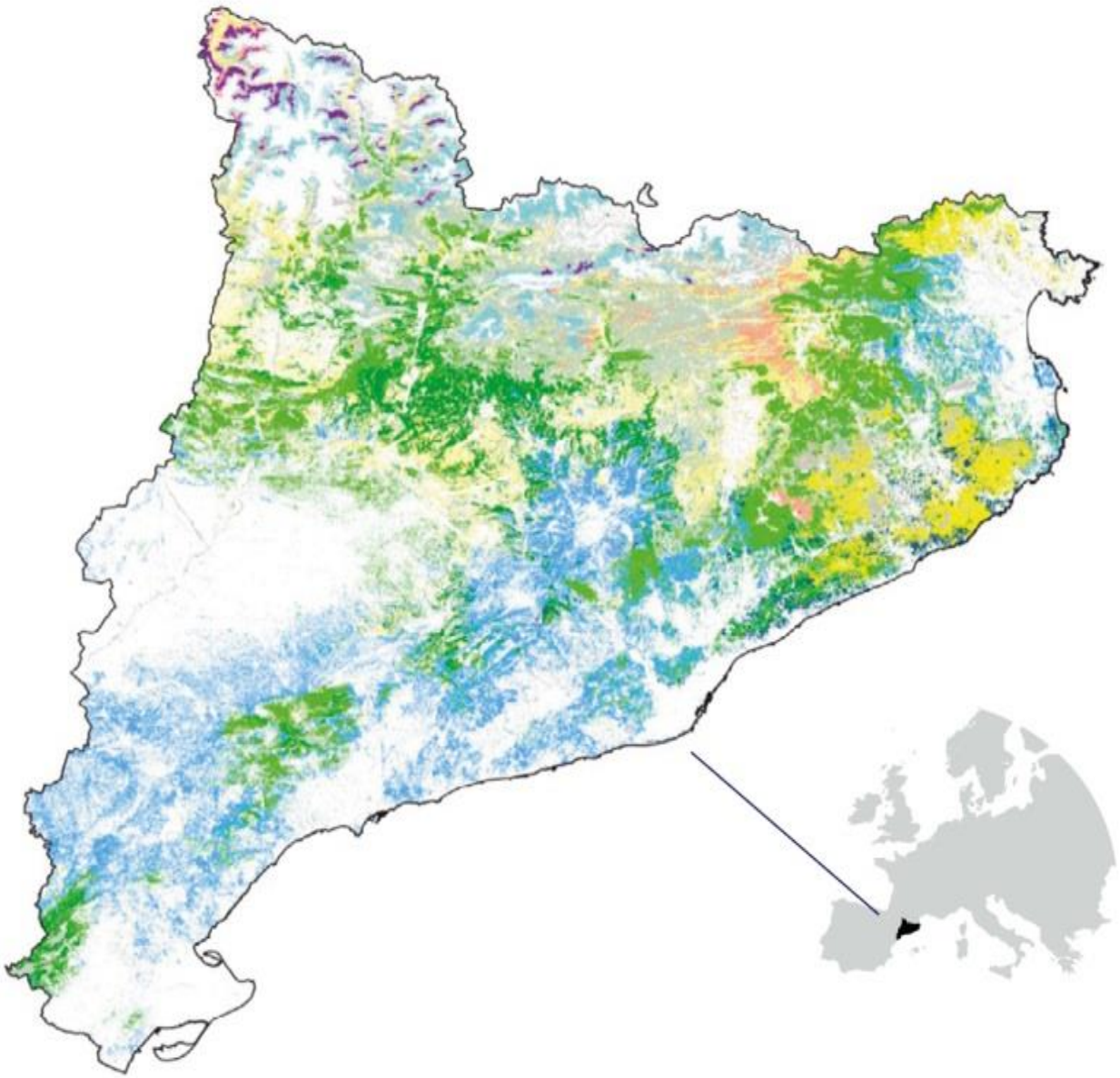
ECOSISTEMES FORESTALS
ECOSISTEMAS FORESTALES
FOREST ECOSYSTEMS

Frondoses / Frondosas / Broad-leafed

- **Surera** *(Quercus suber)*
- **Alzina** *(Quercus ilex)*
- **Roures** *(Quercus caducifolis)*
- **Faig** *(Fagus sylvatica)*
- **Altres espècies**

Coníferes / Coníferas / Conifers

- **Pi Blanc** *(Pinus halepensis)*
- **Pi pinyer** *(Pinus pinea)*
- **Pinassa** *(Pinus nigra)*
- **Pi roig** *(Pinus sylvestris)*
- **Avet** *(Abies alba)*
- **Pi negre** *(Pinus uncinata)*



SELVANS

XXII Jornades ACEBA 22 11 2019

Castell de Peralada Girona

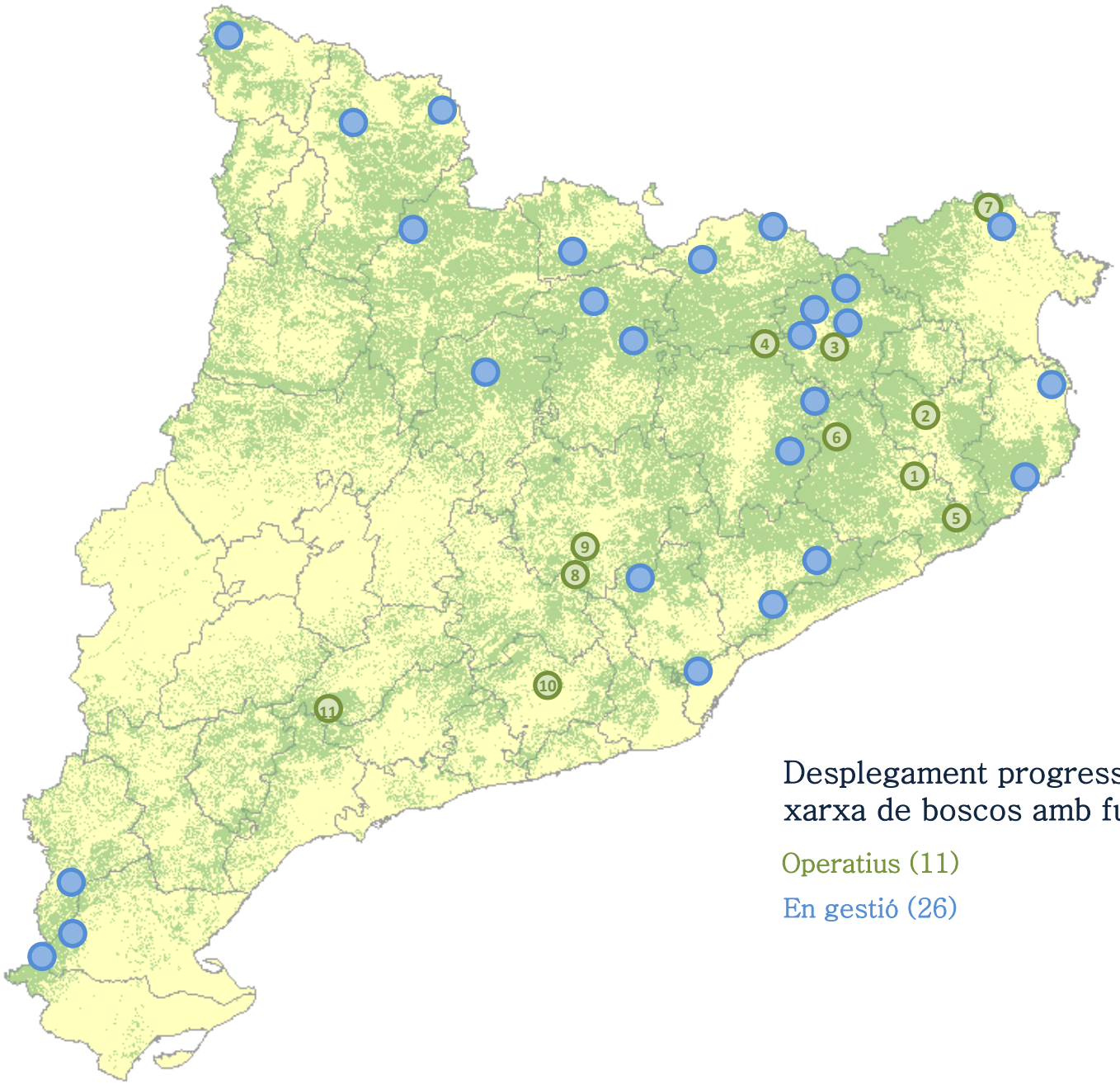
Salut a totes les polítiques

ALBERA SALUT ABS DE PERALADA

aceba AUTOGESTIÓ EN SALUT

Gaudim d'una oportunitat excel·lent

per a la desestacionalització de l'oferta ecoturística



Desplegament progressiu a Catalunya de la xarxa de boscos amb funcionalitat terapèutica

Operatius (11)

En gestió (26)

SELVANS

XXII Jornades ACEBA 22 11 2019

Castell de Peralada Girona

Salut a totes les polítiques

ALBERA SALUT ABS DE PERALADA

aceba AUTOGESTIÓ EN SALUT

aquí no hi trobaràs wifi ...
però t'hi garantim la millor connexió ...

PROJECTES I PATROCINI – ONG: jaume@selvans.ong

CONCERTACIÓ DE SERVEIS- COOPERATIVA: silvia@selvans.ong

SUPORT DIPUTACIÓ DE GIRONA: dmerino@ddgi.cat