

Què és un bosc comestible o un verger?

En aquest article, els autors ens fan una aproximació al concepte de bosc comestible o verger, un tipus de sistema que s'està difonent en els darrers mesos a partir de cursos o xerrades arreu i que està directament relacionat amb el moviment de la permacultura.

TEXT I IMATGES: GISELA MIR VIADER I MARK BIFFEN¹. IL·LUSTRACIÓ: LÍDIA GILABERT

1. Creadors del projecte permacultural Phoenicurus de Cardedeu - Trobareu informació a phoenicurus.wordpress.com

2. Vegeu, per exemple, l'associació francesa d'agroforesteria: <http://www.agroforesterie.fr>

3. Moviment nascut a Austràlia a finals dels 70 que es proposa la concepció i creació de sistemes productius i d'hàbitats humans integrats a l'entorn i sostenibles, inspirats en els patrons naturals.

01. El terra d'un bosc comestible, igual que el d'un bosc natural, no queda mai al descobert. Si les maduixeres –com es veu aquí– o altres plantes reptants no arriben a cobrir-lo completament, interessarà posar-hi alguna mena d'encoixinat, per exemple palla.

Un “bosc comestible” es defineix com un sistema productiu perenne i polivalent, compost de múltiples estrats. Dit d'una altra manera, es tracta d'un espai on es fan créixer, de manera prèviament estudiada, arbres, arbustos i plantes de diferents alçades. Està concebut per proveir de productes diversificats, tot requerint poca feina de manteniment.

Potser primer de tot, hauríem de qüestionar la nomenclatura, ja que s'ha adoptat el terme “bosc comestible” com a traducció de l'anglès *food forest* o *forest garden*, i a vegades pot crear confusió. No es tracta necessàriament de la creació d'un bosc pròpiament dit, ni de la plantació de plantes únicament comestibles –el model és més aviat el d'una clariana multifuncional–. Nosaltres preferim, però, referir-nos-hi amb el terme més ampli i evocador de “verger”.

Es tracta, en realitat, d'imitar l'estructura i els principis de funcionament d'un bosc, però triant molt bé les espècies que s'hi planten, per tal que totes acompleixin una funció (o millor, que n'acompleixin més d'una). Així, s'hi inclouen plantes útils per a nosaltres –fruiters, de fulles comestibles, medicinals, etc.– i també d'altres que són útils per al bon funcionament general del sistema –per exemple, plantes que atreuen els insectes pol·linitzadors–.

També els animals poden formar part d'aquest “ecosistema dissenyat”, amb gallines movent-se

en llibertat entre les plantes, picant les fruites caigudes i petits insectes; abelles mel·líferes alimentant-se a les flors dels fruiters i participant en la pol·linització, o piscicultura dins un estany.

Vergers tradicionals i redescoberta del concepte

L'origen d'aquest concepte d'un policultiu a diversos estrats és molt antic; sembla remuntar-se als primers intents de l'ésser humà per deixar de ser purament recol·lector i passar a fer intervencions més o menys importants al seu entorn per afavorir-hi (protegint i seleccionant) les espècies vegetals que li eren més útils. L'aspecte era encara el d'un bosc o una selva, i en mantenia la resistència i adaptabilitat, però les espècies que hi creixien eren condicionades per la mà humana.

Aquestes tradicions, que van des de “boscos intervinguts” fins a “boscos cultivats”, s'han mantingut fins ara a diverses zones tropicals del món, especialment a certes zones d'Àfrica i Àsia (els jardins chagga del Kilimanjaro, els boscos de cacau del Camerun, els boscos cultivats de Samatra, etc.). Combinen el cultiu d'arbres, amb el de plantes comestibles i medicinals, i pastura per a bestiar. Molts d'ells són d'ús familiar, pensats per a l'autoabastiment i només ocasionalment per a la venda o intercanvi d'excedents.

En canvi, en zones de clima temperat, policultius d'aquesta mena no són tan extesos; sí que s'hi troben alguns exemples més aviat de cultius binaris, o d'un cultiu en combinació amb ramaderia. A Europa, per exemple, tradicionalment s'ha combinat el conreu de cereals o lleguminoses amb arbres i arbustos, ja siguin a les vores del camp –constituïnt closos– o en fileres entremig, un model actualment molt desenvolupat fins i tot per l'agroforesteria més mecanitzada².

En el nostre entorn, l'exemple més semblant és el de la devesa –habitual encara a la meitat oest de la península Ibèrica i al Magreb–, un bosc de tipus mediterrani (sovint de roures o alzines) on es fan pasturar porcs, o bestiar oví o boví, i on s'aprofiten també altres productes forestals, com llenya, suro, bolets, caça, etc.

Un altre model de dos estrats que ha estat molt impulsat darrerament és el de fruiters que inclouen una coberta d'herbàcies a l'estrat inferior. Sense arribar a la riquesa dels set estrats del bosc comestible, ja introdueixen un major grau de complexitat i equilibri.



El concepte de bosc comestible com a tal (en clima temperat) comença, doncs, a fer-se conèixer en aquests moments, gràcies a l'impuls del moviment de la Permacultura³, que, al seu torn, es va inspirar en el model de Robert Hart i en les experiències de Masanobu Fukuoka durant els anys 70 i 80. Hart, en el seu jardí a Anglaterra, va definir una plantació que, a imitació del bosc natural, comptaria amb diversos estrats (ell en considerava set: arbres alts, arbres mitjans, arbustos, herbàcies, plantes reptants, rizosfera i enfiladisses; vegeu figura 1). Per altra banda, Fukuoka, al Japó, va fer l'experiment de fer créixer hortalisses, arbustos i arbres lleguminosos entremig de la seva plantació de cítrics. A més, Fukuoka va aplicar a les seves plantacions, tant de cereals com de fruiters, el principi de no remoure la terra ni en profunditat (llaurant) ni superficialment (binant), tal com observava que es produïa a la natura.

Característiques i avantatges

A partir d'aquests models anteriors, es defineix el verger com una plantació que imita la forma i els principis de funcionament d'un bosc natural.

Del bosc natural en té:

- l'estructura (a diversos estrats verticals);
- el funcionament (sense llaurat, amb la terra mai a descobert);
- la diversitat (amb tota la riquesa de sinergies que es puguin produir entre les espècies presents);
- l'eficiència (en l'ús de l'energia i el ciclatge de la matèria orgànica);
- la resiliència (la capacitat d'adaptar-se davant de canvis externs).

Quines plantes trobarem en un bosc comestible?

En un verger es tendeix a prioritzar l'ús de plantes plurianuals o bé anuals que s'autosembrin fàcilment. D'aquesta manera, només implicarà la feina del sembrat o plantat inicial, però després es reduiran enormement les despeses, les aportacions exteriors i els esforços, quedant aquests últims reduïts a la collita i algunes tasques concretes de manteniment i renovació.

D'aquest sistema multiestrats s'espera, doncs, que a mesura que la productivitat augmenti, les despeses i la feina davallin, amb el pas dels anys. Aquesta reducció d'esforços és un dels grans avantatges del bosc comestible. Però en té molts altres; vegem-ne alguns:

Quins són els avantatges d'aquest sistema perenne?

Seguretat i resiliència: Una característica intrínseca dels vergers és que estan concebuts per procurar una producció variada. Si un any la producció d'un determinat producte no ha estat favorable, podrà quedar compensada per la collita d'algun altre element. Això inclou una major adaptabilitat davant dels imprevistos meteorològics o davant del canvi climàtic global.

Eficiència: La tridimensionalitat d'un bosc alimentari fa un ús molt més eficient de l'espai que els conreus habituals de camps extensius o d'horta. Igualment, en l'àmbit subterrani, les diferències de l'estructura resinària de les plantes i arbres presents i la diversitat de les seves necessitats de nutri-

Taula 1. Funcions dels components del verger

Plantes útils per a nosaltres	Exemples
Fruita dolça	Poma, préssec
Fruits secs	Avellana, ametlla
Llavors, espècies	Cilantro, aloc
Flors comestibles	Borraina, caputxina
Fulles per a amanida	Diplotaxis, agrella
Fulles per a verdura	<i>Chenopodium</i> sp.
Tubercles	Nyàmera
Condimentàries	Romaní, sajolida
Aromàtiques	Marduix, espígol
Medicinals	Farigola
Per a higiene i cosmètica	Saponària
Per a fibra	Morera paperera
Per tenyir	Sanguinyol
Per fer cistells	Salze
Farratgeres	Alfals
Per a fusta	Castanyer
Per a llenya	Lledoner
Plantes útils per al sistema	Exemples
Atractores de pol·linitzadors	Fonoll
Refugi de fauna útil	Tanarida
Repel·lents de "plagues"	Ruda
Fixadores de nitrogen	Trèvol
Acumuladores dinàmiques	Consolda
Animals:	
Productors d'aliment (mel, ous, llet, carn, etc.)	
Reguladors de poblacions (depredadors d'altres animals)	
Bolets i fongs:	
Comestibles	
Pels beneficis de les plantes (micorizes)	

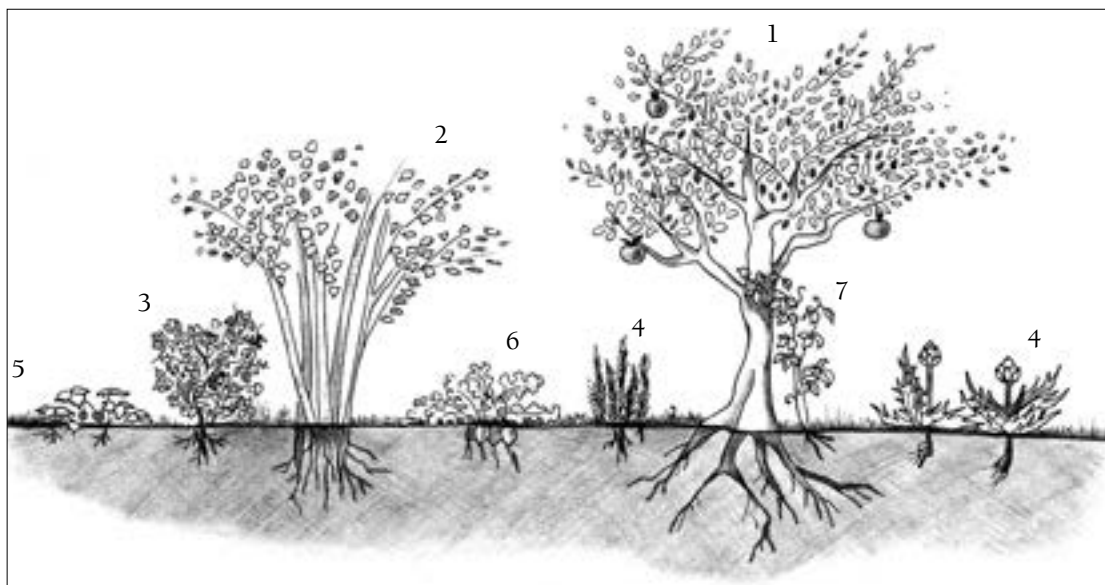
Figura 1. Els set estrats del bosc comestibles

1. Estrat arbore superior com pomeres, pereres o pruneres.
2. Segon estrat arbore d'arbres menys alts com l'avellaner.
3. Estrat arbustiu, per exemple amb groselles o mores.
4. Plantes herbàcies perennes com la menta o la melissa.
5. Plantes cobertores del sòl com la maduixera.
6. Cultius d'arrel com els raves.
7. Plantes trepants com la mongetera o parres.

Per saber-ne més

Sobre boscos comestibles (anglès):
 · Agroforestry Research Trust:
<http://www.agroforestry.co.uk/>

Sobre plantes:
 · Flora catalana:
<http://www.floracatalana.net/> (Entre molts altres continguts interessants, inclou una guia de plantes comestibles)
 · Plants For A Future:
<http://www.pfaf.org>



Els vergers i la permacultura

Donat que la Permacultura pretén agafar els boscos com a models en què inspirar els seus dissenys, no és estrany que hagi trobat en el sistema de policultiu dels vergers, una manifestació de la majoria –sinó tots– dels seus principis fonamentals:

- *Inspiració en els patrons formals i en els cicles naturals:* En l'estructura i funcionament del bosc es troba la inspiració per a les plantacions en forma de verger.

- *Afavorir la successió natural:* Un terreny al qual es deixa fer la seva evolució natural, tendeix a anar-se poblant, primer, de plantes baixes conegudes com a pioneres, després d'arbustives creant una brolla, entre les quals creixeran els arbrissos que acabaran convertint l'espai en un bosc. L'objectiu per a nosaltres no serà el d'evitar aquesta successió natural (tal com fa l'agricultura convencionalment) sinó, al contrari, d'afavorir-la i guiar-la.

- *Tendir cap a la creació de sistemes autònoms, en què es produeixi un ciclatge de les energies i recursos:* Un bosc comestible tendeix a necessitar cada cop menys la intervenció humana: les plantes s'escampen per les arrels o s'autoembren; requereixen menys reg que les hortalisses anuals; es beneficien entre elles a diversos nivells, etc.

- *Ubicació relativa:* Les interrelacions beneficioses s'afavoreixen mitjançant el posicionament de cadascun dels elements (flora, fauna, estructures,

etc.) a proximitat dels altres, de manera que tots hi trobin satisfetes les seves necessitats.

- *Diversitat com a riquesa i com a estratègia:* Un bosc comestible ha d'aspirar a acollir una gran varietat d'espècies de flora i fauna. Exercint aquesta funció ecològica, també la producció es beneficia de l'equilibri que es generarà entre les espècies.

- *Afavorir l'"efecte vora":* La biodiversitat encara es veu més accentuada a les zones limítrofes (ecotons) entre el bosc comestible i l'entorn o entre diversos subespais del verger mateix (claranes, camins, estanys, etc.).

- *Donar prioritat a l'ús de recursos biològics:* Connectat al principi anterior, un verger compta amb la presència d'espècies vegetals reservori i amb fauna auxiliar, com a principal eina de gestió.

- *Cada element aconsegueix diverses funcions:* Les plantes i animals que expressament plantarem al nostre policultiu les escollirem prioritant aquelles que ens forneixen més d'un producte o servei (per exemple, una planta aromàtica que podem emprar com a medicinal i alhora ens serveix per atreure insectes pol·linitzadors).

- *Cada funció és coberta per múltiples elements:* De la mateixa manera, procurarem que cada funció essencial estigui coberta per la presència de més d'una espècie (per exemple, si hi tenim animals domèstics, plantarem diverses espècies de plantes que puguin servir-los com a farratge).

ents i aigua, fan un ús més eficient dels recursos disponibles.

Regulació de temperatures i d'humitat: L'evapotranspiració i la coberta protectora que constitueixen els arbres davant del sol, les pluges i el vent, permeten una major estabilitat en les temperatures i la humitat, beneficiant el creixement i la productivitat de tots els estrats de plantes.

Menys feina: A part dels avantatges ja comentats de la prioritització de plantes que només s'hagin de sembrar o plantar una vegada, hi ha un altre factor que contribueix a una reducció dels esforços: es tracta del concepte de "treballar en línia amb la natura i no contra ella". Això es concreta en tenir una actitud de gestió respectuosa de les plantes i de la fauna espontànies. Es tracta de promoure la biodiversitat per tal que es generi un equilibri natural més que no pas basar-nos en la nostra intervenció continuada.

També es manifesta en la idea d'afavorir i guiar la successió natural en comptes d'oposar-s'hi, cosa que, evidentment, representa una reducció d'esforços important.

Beneficis per al sòl: L'absència de llaurat de la terra i el fet de mantenir el sòl sempre cobert, ja sigui amb matèria orgànica seca, ja sigui amb plantes vives, afavoreix la creació d'humus i d'una terra ben estructurada i plena de vida subterrània, evitant l'erosió i la pèrdua de fertilitat pròpies dels camps de conreu convencionals.

Beneficis per a l'atmosfera: Igual que un bosc natural, la comunitat vegetal del verger contribueix a l'alliberament d'oxigen; mentre que participa a fixar CO₂ de l'atmosfera a la fusta i al sòl.

Gaudi estètic: Finalment, i no és un factor gens menyspreable, un verger és un espai on alimentar-nos, on estar en contacte amb la natura, on sentir-nos bé i gaudir de la varietat de colors, formes i olors. Un lloc on la productivitat no estigui barallada amb la bellesa.

En aquest article us hem presentat el concepte i les característiques bàsiques d'aquests sistemes perennes i multiestrats que són els boscos comestibles, que pretenen constituir una proposta diferent davant del model agrícola predominant. En un proper article entrarem en més detall sobre les consideracions fonamentals per dissenyar-ne un. ✿

SABÓ POTÀSSIC LÍQUID
JABONERA
ESPECIAL CULTIUS ECOLÒGICS

LA INDUSTRIAL SABONERA
AVG. GENERALITAT, 126
43500 - TORTOSA
977 440 223
www.laindustrialsabonera.es
toni@laindustrialsabonera.es
carles@laindustrialsabonera.es

PRODUCTE UTILITZAT TRADICIONALMENT EN AGRICULTURA ECOLÒGICA



Respecta la fauna útil

No incompatible amb el Reglament CE n°: 834/2007 i el CE 889/2008