

Les diferents perspectives de producció de l'agroecologia

La pagesia catalana ha anat introduint diferents tècniques de producció o perspectives per a produir aliments sans. Des de la permacultura a la biodinàmica, moltes elles comparteixen trets, alhora que es diferencien poc o molt. En aquestes pàgines no les hem pogut recollir totes, però sí moltes d'elles. Esperem que ajudin a clarificar el panorama i a poder referir-s'hi i a identificar-les amb més coneixement. Per oferir-nos aquest recull, hem comptat amb la col·laboració d'alguns dels experts que han contribuït a fer-ne difusió i a formar professionals que més endavant han aplicat aquestes orientacions als seus camps. La majoria ja han contribuït en altres ocasions en articles o entrevistes a Agrocultura i són un referent en el país.

AGRICULTURA BIODINÀMICA

Sovint m'aturo a contemplar la meua finca i, en aquests moments de silenci, sento que hi batega un pols profund. L'agricultura biodinàmica, per a mi, no és només una tècnica ancestral ni una suma de pràctiques respectuoses; és, sobretot, una manera de viure i de relacionar-se amb la terra.

No cultivo només per collir, sinó per la necessitat de comprendre el llenguatge secret de la terra i la seva diversitat de vida.

Des de fa més d'un segle, la biodinàmica ha anticipat moltes de les metodologies que avui considerem innovadores.

Tanmateix, la seva veritable essència resideix en la connexió íntima amb el lloc. Veig la meua finca com un organisme complet, amb el seu propi caràcter i necessitats, d'un ésser viu en constant diàleg amb qui el cuida. La meua tasca va molt més enllà de la producció: cerco crear un ecosistema sa, on la vida brolli a cada racó, des de la riquesa invisible de la terra fins a la gran diversitat de plantes i animals que l'habiten.

I gràcies als preparats biodinàmics, que són fruit d'anys

d'experiència i observació, i que per a mi són autèntics catalitzadors de vida. No es tracta només d'aplicar-los, sinó de fer-ho en sintonia amb els ritmes naturals, especialment les fases de la lluna.

La natura no obeeix rellotges, sinó cicles que hem d'aprendre a escoltar. Aquesta sensibilitat, aquesta cura en cada gest, es reflecteix en la vitalitat i la qualitat dels aliments que recullo: productes que conserven la seva energia i potencien la seva riquesa organolèptica durant més temps.

L'agricultura biodinàmica m'exigeix dedicació, paciència i una escolta activa. Però en aquest camí descobreixo, dia rere dia, el veritable sentit d'una agricultura viva, capaç de nodrir no només el cos, sinó també l'ànima de qui la practica i la gaudeix.

JORDI QUEROL GAVILÁN

Assessor i formador en agricultura biodinàmica a Dreiskel Biodinamica.



AGRICULTURA SINTRÒPICA

L'agricultura sintròpica és un model regeneratiu que s'inspira en el funcionament i l'evolució natural dels ecosistemes focalitzant-se en la maximització de la captació d'energia mitjançant la fotosíntesi. Desenvolupada per l'agroforestal Ernst Götsch al Brasil, aquesta pràctica busca imitar la dinàmica dels boscos per generar sistemes agrícoles resilents, productius i autosostenibles. El terme "sintròpic" fa referència a un procés que tendeix a l'ordre, la diversitat i a la vegada, a la complexitat.

Des de la visió més agroecològica, l'agricultura sintròpica promou la biodiversitat, l'autonomia de les finques, l'ús eficient dels recursos més locals i la millora de la fertilitat del sòl sense dependre d'agroquímics. Es basa en la plantació i gestió massiva d'espècies diverses (arbòries, arbustives i herbàcies) disposades en estrats verticals i successius en el temps, creant una estructura similar a la d'un bosc tropical. Aquesta estratificació permet aprofitar millor la llum solar, controlar l'erosió i mantenir la humitat.

Una característica clau és la poda constant de les plantes per retornar matèria orgànica al sòl, afavorint així el cicle dels nutrients i estimulando el creixement vegetal, aconseguint també la millora de la fertilitat del sòl. És una forma d'entendre l'agroecologia molt potent, però que demana molta implicació i interacció constant per poder aconseguir la màxima eficiència productiva. No hi ha receptes genèriques i es treballa molt l'experimentació i el feedback en la gestió. És una pràctica que està en constant evolució i a la qual cal buscar-li una practicitat alhora de gestionar, produir i recol·lectar a les finques.

JOSEP RAMON SAINZ DE LA MAZA BENET

Tècnic assessor de Geaorgànica.



PERMACULTURA

La permacultura és el disseny conscient de sistemes humans inspirat en els patrons naturals i sostingut en l'observació empírica del funcionament dels ecosistemes. Busca l'eficiència i la resiliència mitjançant les connexions entre sistemes. El disseny pot incloure l'energia, l'habitatge, l'aigua, l'economia o la producció d'aliments. Funciona a qualsevol lloc i escala. Utilitza recursos renovables i la tecnologia adient per captar més energia de la que necessita. En agricultura, això significa guanyar fertilitat cada any, produir cada vegada més implementant solucions que regeneren el sòl i els ecosistemes. L'objectiu és aconseguir un sòl viu, que sigui com una esponja d'aigua i nutrients. Afavorim la microbiologia, la humificació de la matèria orgànica, l'aeració i l'estructuració. Definim estratègies per augmentar la fotosíntesi i la incorporació de carboni, cobrint el sòl la major part de l'any, ja sigui amb plantes o amb encoixinats.

Podem crear ecosistemes que integren ramaderia i fruiters, horta i cultius de cereals, aconseguint sistemes altament productius, de baix manteniment i que no depenen necessàriament d'importacions externes. Utilitzem una gran diversificació amb associacions i rotacions, la capacitat del sòl per emmagatzemar l'aigua i la biodiversitat com a aliada natural per a regular els ecosistemes. En un moment en què es busquen solucions i propostes agràries miraculoses, la permacultura ens proposa observar, prendre decisions i comprendre l'impacte de les nostres accions. No hi ha solucions universals i inapel·lables, però ens cal anar a favor de la natura i aprendre de la seva eficiència, amb una mirada sistemàtica i empírica, com fan les ciències ecològiques i agràries.

SERGI CABALLERO

Cooperativa Mas Les Vinyes SCCL /
Associació BiorNE de Permacultura.



PRODUCCIÓ AGRÀRIA ECOLÒGICA

Una de les principals característiques de la producció ecològica és que, a la Unió Europea, està regulada pel Reglament (UE) 2018/848. Tothom qui produeix, elabora, envasa i/o importa productes amb les indicacions de la producció ecològica, biològica o orgànica -termes que es consideren sinònims- cal que compleixi amb la normativa i estigui sota el control d'un organisme o autoritat de control. A Catalunya, l'organisme de control és el Consell Català de la Producció Agrària Ecològica. Tots els aliments ecològics comercialitzats a la Unió Europea estan identificats amb un logotip que és una fulla verda formada per les estrelles europees. Però aquest reglament, que per primera vegada es va aprovar el 1991, no va ser una iniciativa de les autoritats europees. Va ser el resultat de la feina de moltes entitats que des de feia anys treballaven per promoure un sistema de producció d'aliments millor per al medi ambient i la salut de les persones. Algunes de les persones pioneres, com sir Albert Howard, es van dedicar

a observar sistemes tradicionals de conrear la terra que havien permès mantenir la fertilitat del sòl durant segles. D'aquí va sortir una de les seves bases: només un sòl fèrtil pot produir plantes de qualitat sense la necessitat d'utilitzar productes de síntesi. L'altra font en la qual s'inspira és la dinàmica dels ecosistemes naturals. Els sistemes agraris ecològics han de traslladar els principis fonamentals de l'ecologia al disseny i funcionament de les finques o agrosistemes. Entre aquests principis destaquen el respecte a l'entorn evitant l'ús de productes contaminants, la protecció de la biodiversitat, fluxos d'energia tancats o cadenes tròfiques complexes. Aquests principis s'apliquen tant a l'agricultura com a la ramaderia i l'aqüicultura, on el benestar dels animals és un factor clau.

MONTSE ESCÚTIA

Tècnica de l'Associació Vida Sana



AGRICULTURA REGENERATIVA

Quan parlem d'agricultura regenerativa no estem parlant només d'una tècnica o una moda. Estem parlant d'una manera diferent d'entendre el sector primari i produir aliments. D'una agricultura que no es conforma amb "no fer mal", sinó que aspira a millorar allò que ha estat degradat. L'agricultura regenerativa parteix d'un principi molt senzill, però profund: la vida genera vida. Quan cuidem el sòl, el sòl cuida les plantes. Quan cuidem les plantes, cuidem els animals. I quan cuidem tot això, ens cuidem a nosaltres. No es tracta de seguir un dogma, sinó de comprendre els processos naturals i col·laborar amb ells. Treballem sense llaurar, perquè volem mantenir l'estructura i la microbiologia del sòl. Evitem els químics, perquè sabem que destrueixen més del que solucionen. I posem el focus en el disseny, en

les cobertes vegetals, la biodiversitat, el cicle de l'aigua i el maneig del bestiar com a eines per restaurar l'equilibri. És una agricultura amb memòria i amb futur. Que aprèn del que feien els avis, però també dels avenços en ciència del sòl, ecologia i sistemes vius. I sobretot, és una agricultura que torna l'alegria de cultivar. Perquè quan veus com la teva finca reverdeix, com la terra es fa més esponjosa, com arriben ocells feia anys que no hi eren... entens que que estàs formant part d'alguna cosa molt més gran que tu..

FRANCESC FONT

CEO The Regen Academy.



AGROFORESTERIA

Al projecte LIFE AgroForAdapt (www.agroforadapt.eu) es defineixen els sistemes agroforestals com la combinació deliberada de vegetació llenyosa (arbres i/o arbusts) amb sistemes agraris per generar beneficis de les seves interaccions ecològiques i econòmiques. Almenys el 5% de la superfície del sistema està cobert per les capçades de la vegetació llenyosa quan aquesta assoleix el seu desenvolupament.

Aquesta pràctica agroecològica permet alhora diversificar les produccions i incrementar la productivitat per unitat de superfície, reduir la vulnerabilitat de la finca a les fluctuacions climàtiques i de mercat dels productes i també millorar la protecció del sòl, de l'aigua i de la biodiversitat. D'aquesta manera, aquests sistemes permeten millorar l'adaptació al canvi climàtic i també la seva mitigació.

Existeix una gran diversitat de sistemes agroforestals, els quals poden incidir sobre un o més dels avantatges esmentats.

Per la seva composició, els tres tipus principals serien: i) sistemes silvoarables o agrosilvícoles, on es combina vegetació llenyosa i cultius agrícoles; ii) sistemes silvopastorals, on es combina vegetació llenyosa i usos ramaders; i iii) sistemes agrosilvopastorals, on conviuen vegetació llenyosa, agricultura i ramaderia. Tots aquests tipus de sistemes es poden implantar sobre terrenys d'ús previ agrícola, ramader o forestal.

La gran versatilitat d'aquests sistemes i els seus múltiples co-beneficis fan que siguin una pràctica particularment compatible amb altres enfocaments agroecològics com ara l'agro-ramaderia regenerativa, ecològica o de lluita integrada.



JAIME COELLO
Centre de Ciència i Tecnologia
Forestal de Catalunya.

AGRICULTURA DEL SÒL VIU

Durant segles, hem volgut el sòl despullat d'herbes competents amb el cultiu, l'hem volgut treballat i airejat per augmentar la producció, i hem conegut poc o gens el seu ecosistema. Sovint l'hem vist només com un substrat o un suport on fer créixer els vegetals, gairebé amb la idea que fos tan asèptic com fos possible. Per sort, en les darreres dècades i especialment en els darrers anys, hem reconegut en el sòl funcions bàsiques que fan possible l'agricultura. Hem deixat de mirar-nos-el com un simple suport i hem començat a conèixer millor les seves funcions ecosistèmiques, la microbiologia, el paper de la matèria orgànica, els minerals, el rol de les plantes com a dinamitzadores de tot i alhora beneficiàries... Per això ens agrada parlar de l'agricultura del sòl viu. La definim com aquella que redueix el treball del sòl amb maquinària, manté la terra sempre coberta, aposta per cultius de cobertura o acotxats, fa aportacions de material ric en carboni, treballa amb varietats, tècniques i cultius

adaptats al clima local, i reconeix el cicle autònom permanent de la natura de producció, consum i reciclatge. Amb tot plegat evita l'erosió, redueix la lixiviació de nutrients i l'escolament superficial d'aigua, segresta carboni en el sòl, produeix aliments i biomassa, redueix els gasos d'efecte hivernacle, recupera els cicles d'aigua, ofereix refugi a micro i macrofauna, enriqueix la biodiversitat, augmenta la microbiologia del sòl i l'autofertilitat, reconeix el paper de les herbes en la millora del sòl i la disponibilitat de nutrients i minerals, esmorteix les temperatures extremes, empodera la pagesia en l'autogestió de la seva terra i l'ajuda a ser menys dependent d'insums externs.



GEMMA COMELLA
Tècnica de l'Associació L'Era

PASTOREIG RACIONAL VOISIN

El Pastoreig Racional Voisin (PRV) és un sistema de maneig de pastures basat en els principis del científic francès André Voisin, que als anys cinquanta va establir les bases d'un pastoreig adaptat a les necessitats de les plantes i dels animals. Més endavant, el professor Luiz Carlos Pinheiro Machado, agrònom brasiler, en va recollir i desenvolupar el model. El sistema es fonamenta en quatre lleis biològiques formulades per Voisin, que assegurin que les pastures tinguin el temps suficient de repòs i recuperació, i que els animals tinguin accés a herba d'alta qualitat nutricional. La clau és la rotació intensiva i planificada, mitjançant la divisió de la finca en nombroses parcel·les, de manera que els animals pasturin en una àrea petita durant poc temps i després siguin traslladats a una altra. Per tal que el sistema funcioni correctament, és essencial que cada parcel·la disposi de bon accés a l'aigua, ja sigui mitjançant

abeuradors mòbils, fixos o altres solucions adaptades al terreny. Aquesta gestió permet millorar la salut del sòl, incrementar la biodiversitat, reduir l'ús de fertilitzants i obtenir una producció més gran per hectàrea de manera natural. A més, disminueix la presència de paràsits i afavoreix el benestar animal, ja que els animals disposen de pastura fresca de manera constant.



ROGER RABÉS
Tècnic i formador en agricultura i ramaderia
regenerativa, i salut animal integrativa.
Especialitzat en bovins.