

EVOLUCIÓ I PERSPECTIVES DE LA TUBERICULTURA A CATALUNYA

**JOSÉ ANTONIO BONET; DANIEL OLIACH;
ANTONI OLIVERA; JUAN MARTÍNEZ DE ARAGÓN;
CHRISTINE R. FISCHER; CARLOS COLINAS**
CENTRE TECNOLÒGIC FORESTAL DE CATALUNYA
jantonio.bonet@ctfc.es

Resum

El cultiu de la tòfona negra (*Tuber melanosporum* Vittad.) o tubericultura és una de les alternatives productives més rendibles als terrenys agrícoles on les condicions són adients per al seu conreu. La tubericultura es va introduir a Espanya al principi dels anys setanta, i actualment hi ha unes 6.000 ha destinades a aquest cultiu, amb una clara tendència al creixement anual de la superfície plantada. Catalunya compta amb una important superfície apta per al desenvolupament de la tubericultura, que coincideix amb zones on les activitats agràries tradicionals estan en crisi. En aquesta comunicació es repassa l'evolució del conreu de la tòfona negra a Catalunya en comparació amb altres comunitats autònomes i les perspectives de futur per a la tubericultura.

1. Introducció

En un context de mercat caracteritzat per la globalització, el sector agrari, a l'igual que altres sectors econòmics, necessita la recerca d'alternatives productives que tinguin capacitat per a competir. Aquesta competència es pot basar en la capacitat d'oferir al mercat preus molt

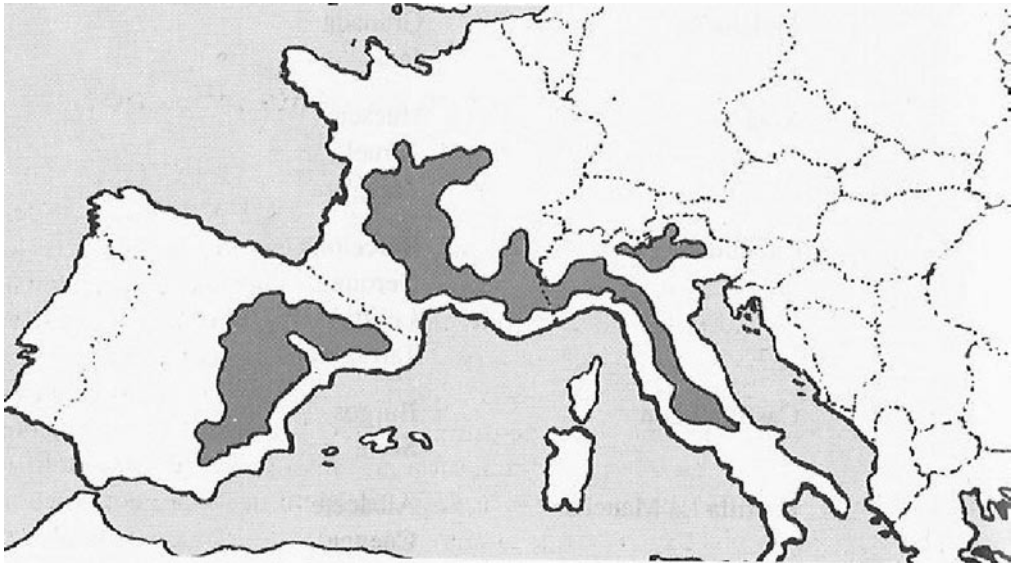


Figura 1. Mapa de distribució natural de *Tuber melanosporum* (Reyna, 2007).

ajustats per a productes de gran consum o en l'oferta de productes diferenciats que, sense tenir un públic objectiu tan ampli, pugin generar importants marges.

La tòfona és un d'aquests productes que compleixen aquests requeriments de producte de qualitat, amb una forta demanda i un preu de mercat competitiu. La tòfona negra (*Tuber melanosporum* Vittad.), una de les espècies més valorades, és un fong que creix sota terra i que té unes qualitats organolèptiques que la fan altament apreciada a la cuina.

Tuber melanosporum és un fong micorízic que creix associat a les arrels fines d'espècies hostes (principalment alzines, roures i avellaners) i que necessita uns condicionants edàfics, geogràfics, topogràfics, climàtics i biòtics per al seu desenvolupament (Oliach *et al.*, 2005). Aquests condicionants fan que la seva àrea de distribució natural abasti principalment zones calcàries d'Espanya, França i Itàlia (figura 1). Ens trobem, per tant, amb un producte clarament mediterrani, que té una distribució natural reduïda i una demanda global.

2. Història del conreu de la tòfona

La singularitat de la tòfona, el seu component quasi místic, acompanyat per la necessitat de buscar-la amb ajut d'un gos o un porc (fotos 1-3) i l'elevat preu, han propiciat l'intent de domesticació del fong, per aconseguir plantes amb arrels colonitzades per *Tuber melanosporum*, amb la inoculació prèvia d'aquest fong, principalment per investigadors francesos i italians.



Fotos 1-3. D'esquerra a dreta: alzina tofonera amb el seu característic cremat. Gos indicant la presència de tòfones. Carpòfor de tòfona negra (*Tuber melanosporum*).

Les primeres plantes inoculades amb tòfona negra van estar disponibles comercialment a partir de 1973 (Chevalier i Grente, 1978), i es van desenvolupar a partir d'aquesta data i a escala diferent programes de producció de planta a França, Itàlia i Espanya. Així, ja el 1999, la superfície plantada a Itàlia s'estimava en 5.000 ha (Bencivenga, 1999), mentre que a França, l'any 1997, el nombre d'arbres inoculats superava el milió (Chevalier i Frochot, 1997).

A l'àmbit estatal, les plantacions es varen iniciar al principi dels anys setanta mitjançant la importació de plantes franceses. Fins a mitjan anys vuitanta no van aparèixer les primeres empreses que produïen plantes pròpies, fet que va impulsar la tubericultura a Espanya (Estrada, 1999). Actualment hi ha una important oferta de planters que ofereixen arbres inoculats amb tòfona (Reyna, 2007).

Taula 1. Estimació de la superfície plantada amb tòfona

Comunitat autònoma	Superfície estimada (ha)
Andalusia	30
Aragó	3.800
Castella-la Manxa	100
Castella i Lleó	900
Comunitat Valenciana	750
La Rioja	30
Navarra	200
País Basc	100
Catalunya	125
TOTAL	6.035

Font: FETT, 2006.

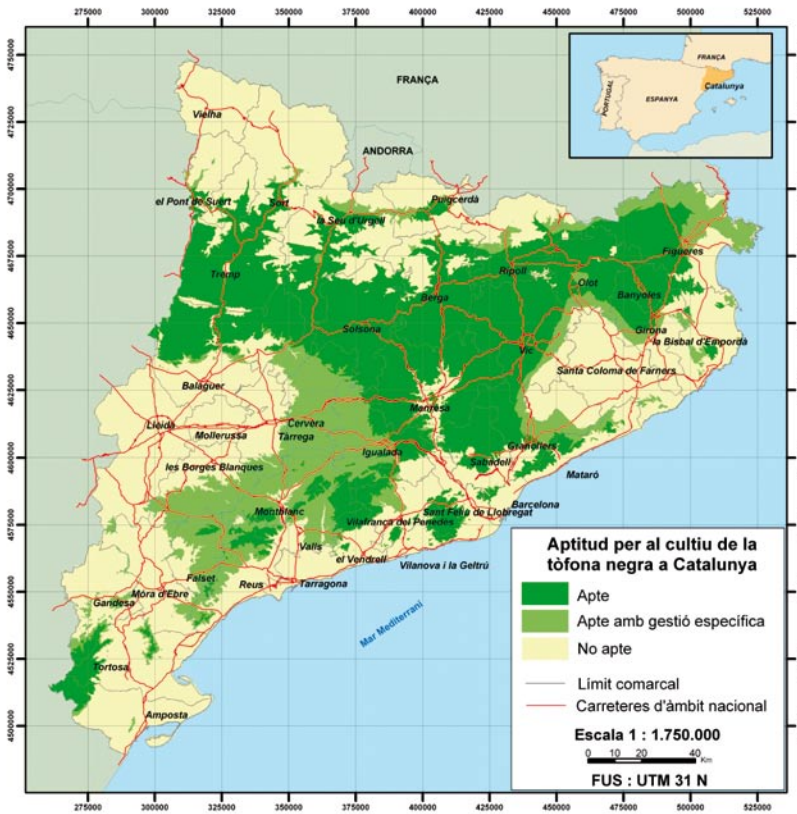


Figura 1. Mapa d'aptitud per al cultiu de la tòfona negra a Catalunya (Colinas *et al.*, 2007a).

Les potencialitats d'aquest conreu, l'increment del coneixement sobre el conreu del fong, l'oferta de plantes i l'important tasca de difusió del conreu realitzats per associacions, administracions i altres institucions públiques, han propiciat que la superfície de plantacions a Espanya superi actualment les 6.000 ha (taula 1).

3. Potencialitat de Catalunya per al conreu de la tòfona negra

La superfície apta actualment per al conreu de la tòfona negra a Catalunya és de 1.582.662 ha, 375.007 ha de les quals actualment es destinen a conreu de cereals i fruiters de secà (potencialment compatibles amb el conreu de la tòfona negra), conreus poc rendibles sense la subvenció anual de la política agrària comuna (Colinas *et al.*, 2007a).

La figura 1 ens mostra el territori apte per al desenvolupament de la tubercultura. Aquest territori coincideix principalment amb la franja prepirinenca, que és una de les

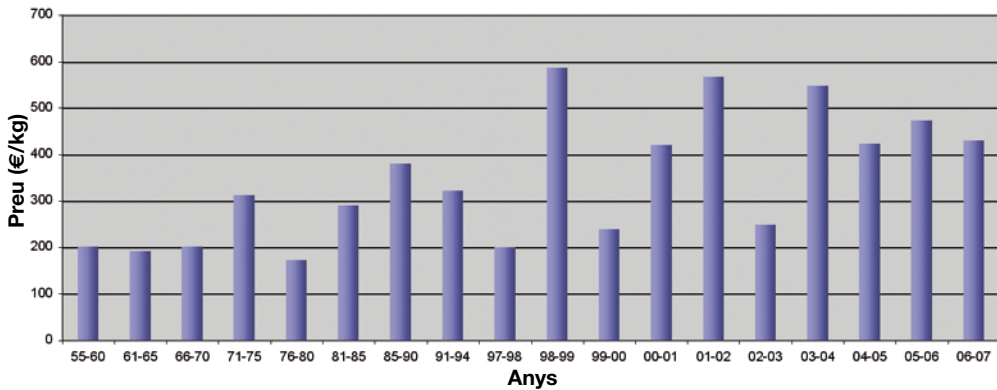


Figura 2. Evolució dels preus de la tòfona negra pagats al tubercultor, en euros constants de gener de 2007 (període 1955-1999 [Reyna, 2007]; període 1999/2000 - 2006/2007 [Llotja de la tòfona de Vic, Barcelona]).

zones amb més dificultats de trobar sortides viables al medi rural, atès que no té els atributs turístics dels Pirineus ni la topografia ni mitjans necessaris per a desenvolupar una agricultura competitiva com a la plana. La superfície regable del canal Segarra-Garrigues és una altra important àrea de distribució de la tòfona. S'ha de tenir en compte, però, que l'estimació dels efectes que produirà el canvi climàtic global provocarà un descens del 14 % de la superfície apta per al desenvolupament de la tubercultura, i passarà del 49 % actual al 35 % previst per a l'any 2040 (Colinas *et al.*, 2007b).

4. La tubercultura, una aposta de futur

La producció actual de tòfona només cobreix un 10 % de la demanda mundial existent, segons la Federació Francesa de Tubercultors. L'evolució del nombre de plantacions va en augment, però encara no és suficient per a satisfer la demanda actual, malgrat l'inici de produccions en altres zones (Austràlia, els Estats Units o Nova Zelanda). L'absorció per part dels mercats de la totalitat de la producció obtinguda independentment del preu (figura 2), és un exemple clar de les potencialitats que encara té aquest conreu.

Catalunya és un dels territoris amb més potencial per al desenvolupament de la tubercultura. A la important superfície de conreu apta per a aquest cultiu, s'ha de sumar la millora continuada de les tècniques de conreu (Bonet *et al.*, 2006), el destacat paper de difusió que fa l'Associació LIFE de Productors de Bolets i Tòfones (<http://es.geocities.com/cultivosetasytrufas>), i el suport de les administracions.

El conreu de la tòfona negra és un dels que més clarament es pot beneficiar del nou Programa de Desenvolupament Rural i esdevenir una aposta de futur per a una part del sector agrari català.

Bibliografia

BENCIVENGA, M. (1999), *Experiencias italianas en truficultura: Problemática, perspectivas y expectativas*, Jornadas Internacionales sobre Truficultura en Aragón, Gobierno de Aragón.

BONET, J. A.; FISCHER, C. R.; COLINAS, C. (2006), «Cultivation of black truffle to promote reforestation and land-use stability», *Agronom. Sustain. Devel.*, núm. 26, p. 69-76.

CHEVALIER, G.; FROCHOT, H. (1997), «La maîtrise de la culture de la truffe», *Revue Forestière Française*, núm. 49, p. 201-213.

CHEVALIER, G.; GRENTE, J. (1978), «Application pratique de la symbiose ectomycorrhizienne: production a grande echelle de plants mycorrhizés par la truffe (*Tuber melanosporum* Vittad)», *Mushroom Science*, núm. 10 (2), p. 483-505.

COLINAS, C.; CAPDEVILA, J. M.; OLIACH, D.; FISCHER, C. R.; BONET, J. A. (2007a), *Mapa d'aptitud per al conreu de la tòfona negra (Tuber melanosporum Vitt.) a Catalunya*, Lleida, Centre Tecnològic Forestal de Catalunya.

COLINAS, C.; OLIACH, D.; CAPDEVILA, J. M.; FISCHER, C. R.; BONET, J. A. (2007b), *Influencia del cambio climático en el cultivo de trufa negra en Catalunya*. Actes del Primer Congrés Nacional sobre Canvi Global, <<http://www.uc3m.es/uc3m/dpto/CPS/ceicag/congreso/index.htm>>.

ESTRADA, J. M. (1999), «Historia y economía del cultivo de la trufa en Espanya». A: *Cultivo de hongos comestibles micorrícicos*, Lleida, Universitat de Lleida.

FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ASOCIACIONES DE TRUFICULTORES (2006), <<http://www.fett-tuber.org/>>.

OLIACH, D.; BONET, J. A.; FISCHER, C. R.; OLIVERA, A.; MARTÍNEZ DE ARAGÓN, J.; SUZ, L. M.; COLINAS, C. (2005), *Guia tècnica per al cultiu de tòfona negra (Tuber melanosporum Vitt.)*, Lleida, Centre Tecnològic Forestal de Catalunya.

REYNA, S. (2007), *Truficultura. Fundamentos y técnicas*, Madrid, Mundi-Prensa, p. 686.