



MÈTODES I TECNOLOGIES PER COMBATRE ELS EFECTES DE LA REPLANTACIÓ EN POMERES

SETEMBRE 2022

RESUM

La plantació de pomeres en els últims anys es fa gairebé de forma exclusiva en terrenys de replantació com a conseqüència de la dificultat de disposar de terrenys verges i per la necessitat d'amortitzar les instal·lacions fixes de reg i de xarxes anti-pedra. Es tracta d'un problema creixent a les comarques de producció fructícola de Girona i també a les zones de producció més envellides de Lleida o amb una orientació més especialitzada a la poma. La problemàtica suposa una manca de creixement dels arbres o fins i tot la mortalitat dels arbres i una entrada en producció lenta que es tradueix en pèrdues econòmiques importants pel fructicultor.

L'activitat proposada intenta posar a l'abast tota una sèrie d'actuacions que han mostrat bons resultats per afavorir el creixement i la sanitat dels arbres els primers anys de plantació. Com a complement a les pràctiques habituals, es proposa utilitzar portaempelts tolerants a la replantació, incorporar al sòl matèria orgànica d'un cultiu herbaci precedent i, incorporar una esmena orgànica i/o adob al clot de plantació com és el cas del pellet de farina de crucíferes.

01. Objectius

L'objectiu general és demostrar com la utilització de diferents mètodes i tecnologies milloren el creixement dels arbres i la seva entrada en producció en situacions de replantació de pomera. Els objectius específics són:

1. Demostrar, mitjançant la implantació d'una sèrie de parcel·les demostratives, com una gestió integrada i sostenible del sòl combinant diferents mètodes i tecnologies, millora el creixement dels arbres els primers anys de la plantació.
2. Sintetitzar la informació disponible mitjançant la generació d'una 'Guia pràctica' que inclogui una descripció detallada i pràctica dels diferents mètodes i tecnologies.
3. Organitzar Jornades de transferència sobre l'ús d'aquestes metodologies.

02. Descripció de les actuacions realitzades

Les actuacions s'estructuren en 3 tasques que es corresponen als objectius plantejats:

Tasca 1. Parcel·les demostratives per mostrar com la utilització de diferents mètodes i tecnologies millora el creixement dels arbres i la seva entrada en producció en situacions de replantació.

Les parcel·les han servit de suport per les activitats de transferència amb l'objectiu de mostrar la millor estratègia integradora que superi les tècniques habituals en mitigar els efectes de la replantació.

Per una banda, l'IRTA disposa de col·leccions de material vegetal ubicades a Mas Badia (La Tallada d'Empordà, Girona) i a Mollerussa (Lleida) que han servit de recerca i experimentació dels nous portaempelts de pomera.

Les experiències en incorporar restes orgàniques d'un cultiu precedent s'han dut a terme en parcel·les demostratives a Mas Badia i també s'han recollit experiències en parcel·les comercials del Baix i l'Alt Empordà. De la mateixa manera, s'han obtingut els resultats de l'aplicació de diferents productes orgànics.

Tasca 2. Sintetitzar la informació disponible en forma de 'Guia Pràctica d'implementació dels mètodes i tecnologies per a la replantació'

La Tasca 2 ha consistit en generar una Guia que inclou una descripció detallada i pràctica dels diferents mètodes i tecnologies per mitigar els efectes de la replantació en pomera.

S'han editat 300 exemplars impresos en format de 20x20 cm, quadrat, manejable i amb missatges directes i clars al llarg de 20 pàgines. També estarà disponible per a ser consultada en format digital a la plataforma de RuralCat.

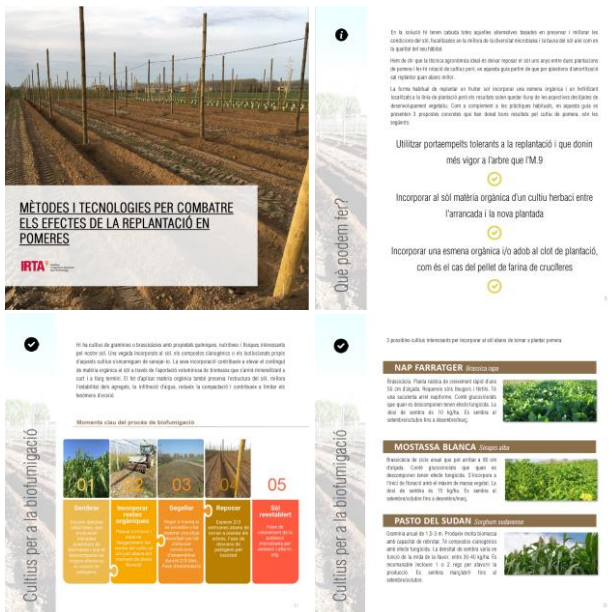


Figura 1. Exemple de 4 de les pàgines de la guia DEMO Replantació. A dalt a l'esquerra, la portada. La resta de fotografies mostren diferents apartats de les guia.

Tasca 3. Sessions de transferència

Com a part integrant de l'acció demostrativa, s'han organitzat activitats de transferència dirigides especialment a tècnics assessors i també al sector productor:

- 3 Reunions de la Comissió Tècnica de Fruïters de Girona
- 1 Jornada tècnica fructícola d'estiu els dies 5 i 6 d'agost 2020.
- 1 Jornada tècnica de referència duta a terme de forma virtual a la Setmana fructícola – Dia Poma i Pera, celebrada els dies 28 i 29 d'octubre 2020. Disponible on-line en català a <https://youtu.be/jRasWRMvOPQ> minut 4:49. En castellà <https://youtu.be/bBSfjZAJNYU> a minut 1:15.



Foto 3. Jornada Fructícola d'estiu celebrada el 5 i 6 d'agost 2020 a la Tallada d'Empordà.

03. Resultats

Fruit dels resultats obtinguts d'una sèrie d'assaig de llarga durada realitzats a l'IRTA, en situacions de replantació, **s'han proposat dos nous portaempelts alternatius als M.9 i tolerants a replantació, són el G.11 i el G.41.** Estan ben adaptats a les nostres condicions edafoclimàtiques, són lleugerament més vigorosos i milloren l'eficiència productiva així com també altres aspectes qualitius.

Per altre banda, **incorporar restes orgàniques d'un cultiu herbaci precedent**, també ha mostrat un augment significatiu del creixement dels arbres en diverses proves realitzades amb mescla de nap farratger i mostassa blanca o amb Pasto del Sudan. És una tècnica de baix cost i amb un gran impacte pel cultiu fruïter. Aquests cultius ajuden a descompactar, fertilitzar, aportar matèria orgànica i a fer un control fitosanitari natural del sòl.



Foto 1. Cultiu de sorgo en una parcel·la de replantació de pomeres (Foto: Glòria Àvila).

Finalment, es destaca l'**aplicació de pellet de farina de crucíferes** (BioFence) ja que les observacions en diferents i diverses parcel·les mostren majors creixements dels arbres, entre un 3 i un 49% d'increment de vigor.

Entre altres possibles estratègies com ara aplicació d'esmenes orgàniques, adobs diversos, control biològic, bioestimulants i també polímers de retenció d'aigua al sòl, en algunes ocasions s'han observat millores en el creixement dels arbres. Caldria estudiar cada situació particular però es podria destacar com a bones alternatives, l'ús de compost en el moment de plantar (tipus Fervohumus), d'adobs encapsulats (tipus Agroblen) o bioestimulants radiculars (tipus Rootip Start).



Foto 2. Aplicació localitzada de matèria orgànica en una parcel·la de replantació de pomeres (Foto: Glòria Àvila).

04. Àmbit d'aplicació

La superfície dedicada a fruiters a Catalunya gairebé arriba a les 10.000 Ha. Lleida i Girona representen més del 80% de tota la producció. A més, al voltant del 50% d'aquesta superfície ja està protegida amb xarxa anti-pedregada.

Les activitats proposades en aquest projecte pilot van adreçades a les plantacions de pomera de les comarques catalanes, si bé, és directament aplicable a altres regions fruíteres on tinguin la mateixa problemàtica.

05. Conclusions i accions futures

Els objectius inicials s'han assolit ja que mitjançant la implantació d'una sèrie de parcel·les demostratives, s'ha demostrat com una gestió integrada i sostenible del sòl combinant diferents mètodes i tecnologies, millora el creixement dels arbres els primers anys de la plantació. S'ha generat una 'Guia pràctica' que inclou una descripció detallada i pràctica dels diferents mètodes i tecnologies. I, finalment, s'han organitzat Jornades de transferència sobre l'ús d'aquestes metodologies.

En les accions futures hi tenen cabuda totes aquelles alternatives basades en preservar i millorar les condicions del sòl, focalitzades en la millora de la diversitat microbiana i la fauna del sòl així com en la qualitat del seu hàbitat. Per millorar el creixement dels arbres en situacions de replantació és necessari combinar estratègies que afavoreixin la qualitat física, química i biològica del sòl. El repte futur és valorar en quina mesura som capaços de deixar el sòl millor del que el vam trobar a l'inici del cultiu fruiter i d'aquesta manera fer front al panorama de canvi climàtic (erosió i pèrdua de biodiversitat).

DADES DEL CENTRE DE RECERCA

IRTA MAS BADIA

Mas Badia s/n
17134 La Tallada d'Empordà
Telf. 972 780275
www.irta.es
gloria.avila@irta.cat



PRESSUPOST

Pressupost total del projecte: 23.440,97 €

Contribució de la UE al pressupost: 10.079,62 €

DIFUSIÓ DEL PROJECTE

JornadesTècniques

- Jornada tècnica fructícola d'estiu celebrada els dies 5 i 6 d'agost 2020 a la Tallada d'Empordà.
- Jornada tècnica de referència duta a terme de forma virtual a la Setmana fructícola – Dia Poma i Pera, celebrada els dies 28 i 29 d'octubre 2020.
Disponible on-line en català a <https://youtu.be/jRasWRMvOPQ> minut 4:49. En castellà <https://youtu.be/bBSfjZAJNYU> a minut 1:15.

Publicacions

- Guia: Mètodes i tecnologies per combatre els efectes de la replantació en pomeres. Properament disponible a la plataforma web de RuralCat.

Amb el finançament de:



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació**



**Fons Europeu Agrícola
de Desenvolupament Rural:**
Europa inverteix en les zones rurals

Projecte finançat a través de l'operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022.