

RESULTATS OBTINGUTS

La supervivència mostra diferències entre els sistemes de plantació, essent fins a un 55% superiors en alzines amb Cocoon al final dels mostrejos. En ambdós casos, s'ha observat la presència de rebrots, tot i que aquests es mostren una mica més habituals en els arbres sense Cocoon.

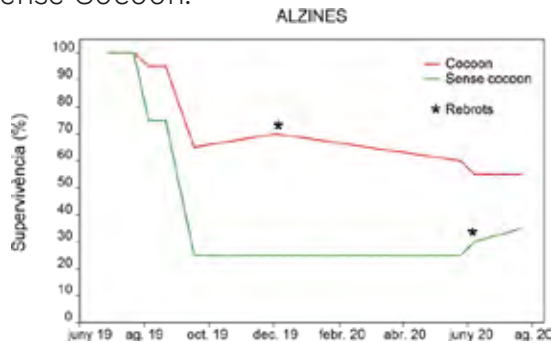


Figura 4. Supervivència de les alzines al llarg del projecte

El creixement dels arbres ha sigut major en els individus amb Cocoon, arribant a assolir alçades mitjanes un 29% superiors a aquells sense al cap d'un any de la plantació.

L'estat fisiològic dels individus vius s'ha mantingut relativament semblant entre els dos sistemes de plantació, si bé ha sigut lleugerament superior en les alzines i els freixes que disposaven de Cocoon.

CONCLUSIONS

En zones humides mediterrànies, com és el cas de l'espai on s'ha realitzat el mostreig, l'ús del sistema Cocoon aconsegueix resultats positius evidents en quant a creixement i supervivència, especialment durant els primers mesos.

Hem observat, però, que a mesura que avançava el projecte, els efectes positius del Cocoon disminuïen paulatinament. Cal destacar que els millors resultats van coincidir amb 2019, un any un 15% més sec que la mitjana, mentre que la reducció de les diferències es dona durant el 2020, un any amb una pluviometria un 35% superior a l'habitual.

En conjunt, si tenim en compte el cost econòmic i la força de treball necessària per dur a terme una plantació de Cocoons, considerem que la seva viabilitat en zones sub-humides com la Selva és limitada.

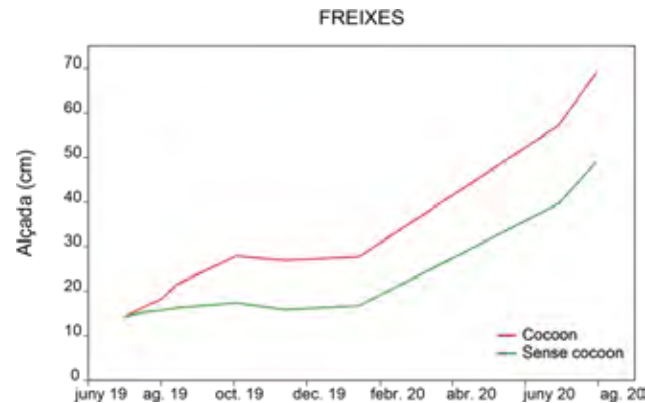


Figura 5. Augment de l'alçada dels freixes al llarg del projecte

Hem observat durant el projecte que una de les principals causes que redueixen l'eficàcia d'aquest sistema a la comarca de la Selva és la ràpida degradació dels seus components (Cocoon, protectors) quan estan sotmesos a precipitacions o humitat ambiental moderada.

Així, el sistema Cocoon, que ha demostrat ser una eina eficaç i viable en condicions àrides i semi-àrides, requeriria algunes millores per ser augmentar la seva resistència a la humitat en climes més plujosos.

RESULTATS DEL PROJECTE DEMOSTRATIU “EL SISTEMA COCOON: AL SERVEI DE LA RESTAURACIÓ ECOLÒGICA I L'AGRIGULTURA DE SECÀ” (2019-2020)



Projecte demostratiu El sistema “Cocoon”: ecotecnologia al servei de la restauració ecològica i l'agricultura a la conca mediterrània, finançat per l'operació 01.02.01 del PDR de Catalunya 2014-2020.



Amb la col·laboració de:



EL PROJECTE DEMOSTRATIU

Per tal d'acostar la metodologia de plantació Cocoon al sector agrícola, forestal i jardiner de Catalunya, el CREAM i Fundació Emys han creat un recorregut demostratiu a Can Moragues (Riudarenes, la Selva). A l'itinerari, format per 3 camps experimentals d'alzines, oliveres i freixes, s'hi han monitoritzat el creixement, la supervivència i l'estat fisiològic d'arbres amb i sense Cocoon, per tal d'obtenir resultats comparatius. Les plantacions, separades per menys d'un quilòmetre, han sigut visitades per nombrosos professionals, estudiants i públic general durant el període 2019-2020.

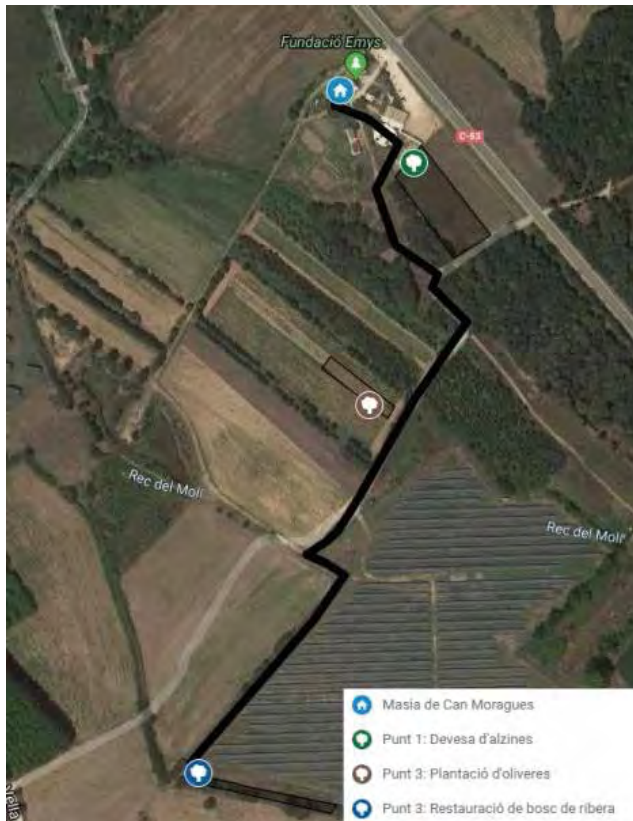


Figura 1. Mapa de l'itinerari demostratiu

EL SISTEMA COCOON

La metodologia Cocoon, desenvolupada per l'empresa holandesa LandLifeCompany, consisteix en envoltar l'arbre a plantar amb un donut, fet de material biodegradable, on s'hi afegeixen 25 litres d'aigua. A través d'unes metxes, l'aigua d'aquest recipient va passant lentament cap a les arrels de l'arbre, afavorint la seva supervivència i creixement. El Cocoon també protegeix l'arbre de la competència per aigua i nutrients amb altres plantes.

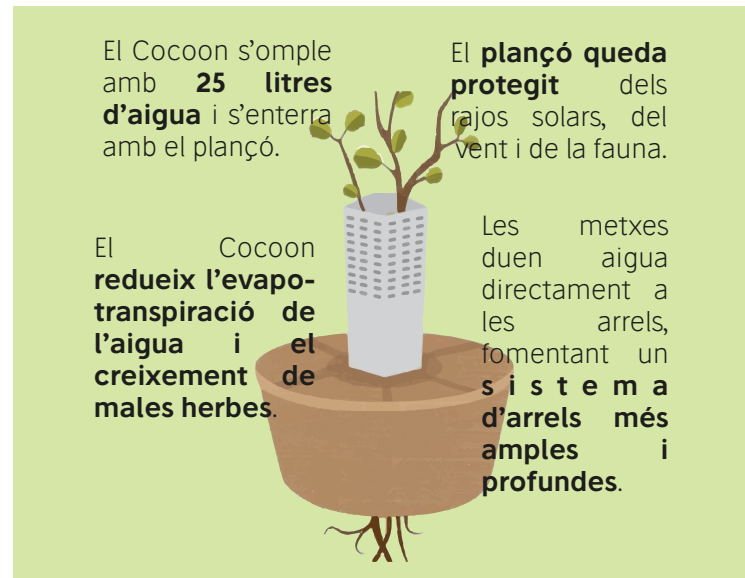


Figura 2. Esquema de la metodologia cocoon

METODOLOGIA

Les plantacions, sense reg de suport, estan formades per arbres amb Cocoon i sense:

- Plantació d'alzines (*Quercus ilex*): 20 alzines amb Cocoon i 20 sense Cocoon, plantades en 4 fileres alternes, amb un marc de plantació de 6x8 m.

- Plantació d'oliveres (*Olea europaea*): 16 oliveres amb Cocoon i 16 sense Cocoon, plantades en 2 fileres alternes, amb un marc de plantació de 5x5 m.

- Plantació de freixes de fulla estreta (*Fraxinus angustifolia*): 18 freixes amb Cocoon i 18 sense Cocoon, en 2 fileres alternes, amb un marc de plantació de 3,5x3,5 m.

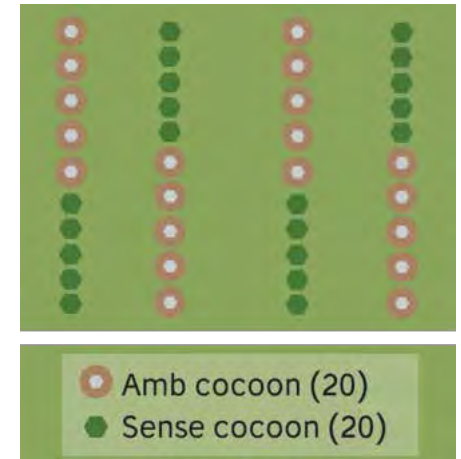


Figura 3. Exemple de marc de plantació d'alzines

A les tres parcel·les s'hi han realitzat medicions entre juny del 2019 i juliol del 2020:

- Supervivència
- Alçada dels arbres i diàmetre del tronc
- Estat fisiològic (% de fulles sanes)

A més, també s'han recollit dades complementaries com:

- Nombre de brots nous
- Humitat del sòl on hi ha l'arbre plantat
- Fauna trobada a l'arbre i al seu entorn immediat
- Durada de l'aigua inicial al Cocoon
- Estat de conservació del Cocoon