

Efectes de les condicions ambientals sobre la distribució de *Quercus* *faginea* i *Quercus* *pubescens*

FINQUES DE JAFRE I CAN VENDRELL.

MARC ESPANYOL ESCODA

JORDI JURGENS MESTRE



Presentació, objectius i hipòtesis del treball:

- Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal de les Finques de Jafre i Can Vendrell.
- Espècies: *Quercus pubescens*, *Quercus faginea*, *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*.
- Objectius del treball:
 1. Avaluar la relació entre els factors “tipus de sòl”, “característiques del sòl” i “presència de les espècies”.
 2. Avaluar l’afectació de la successió d’incendis i l’ús del sòl per agricultura en el desenvolupament de les espècies arbòries i en la biodiversitat de la finca.

1. Anàlisi de sòls:

1. Disseny experimental:

- ▶ 2 mostres en 6 parcel·les.
- ▶ 3 parcel·les amb substrat calcari i 3 amb substrat margós (lc6, la4 i la1)
- ▶ Profunditat de 25-30 cm

2. Paràmetres estudiats:

- ▶ Granulometria
- ▶ Acidesa
- ▶ Conductivitat elèctrica
- ▶ % de carboni orgànic.
- ▶ Contingut del CIC.
- ▶ ...



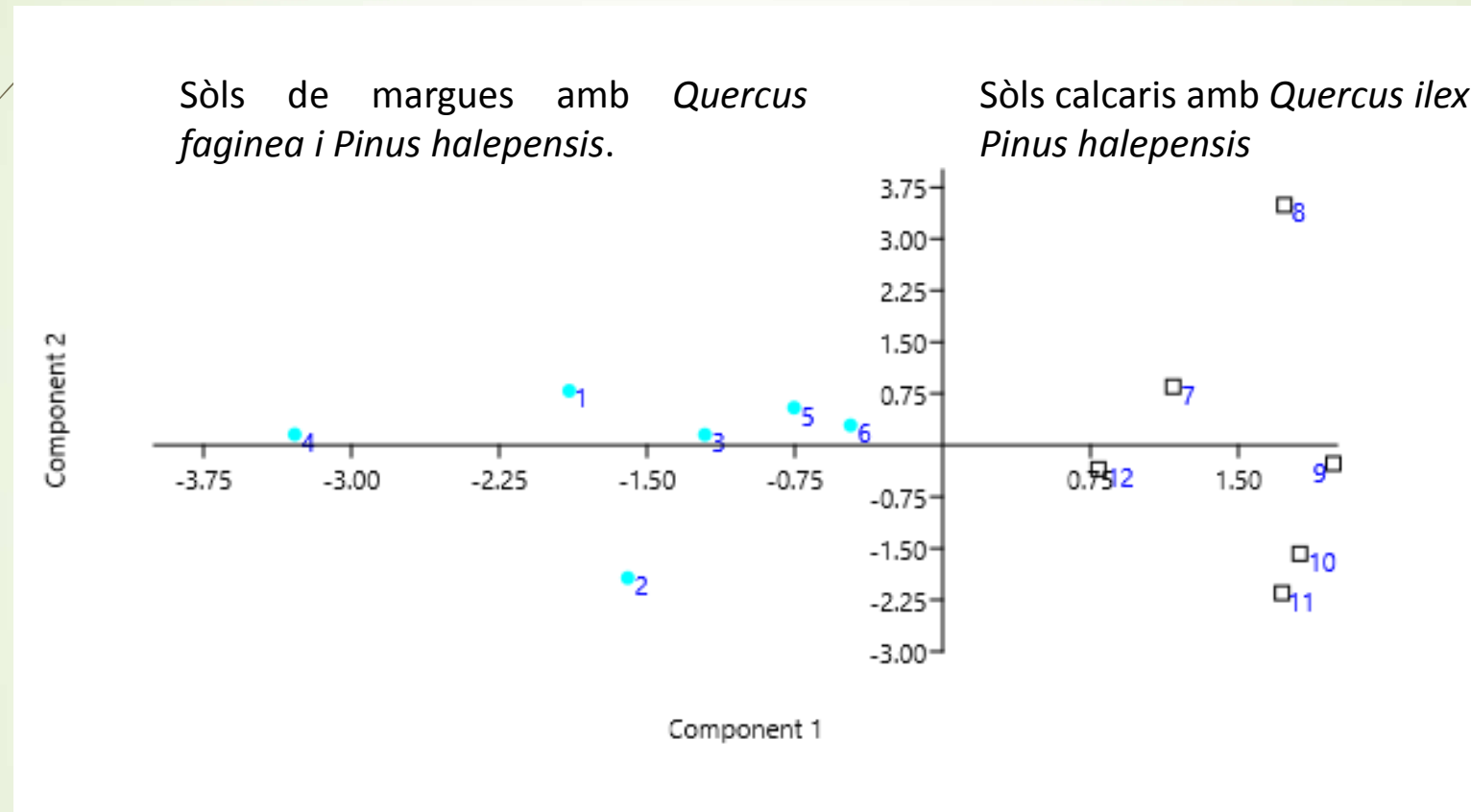
Font: Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal de les finques de Jafre i Can Vendrell (Primera revisió), 2018, Jordi Jurgens Mestre, Diputació de Barcelona, Oficina Tècnica de Parcs Naturals.

1. Resultats de l'anàlisi de sòls:

PARÀMETRE	MARGUES	CALCÀRIES
pH	Bàsic	Bàsic
Salinitat	<4dS/m	<4dS/m
Carbonats	+	-
Carboni orgànic	-	+
Contingut de llims	+	-
Mg(+) i Na(+) al CIC	-	+
Cont. Argiles, pH i CE	=	=

Sòls generalment pedregosos amb molta fracció >2mm. Afectació sobre CRA i permeabilitat.

4. Resultats del tractament estadístic:

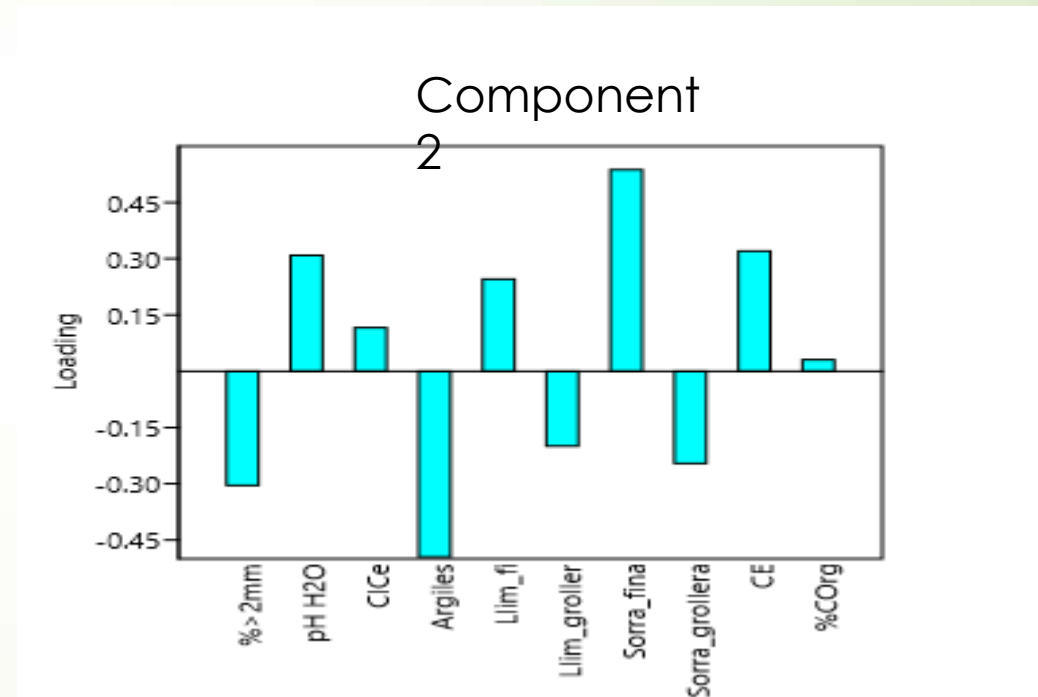
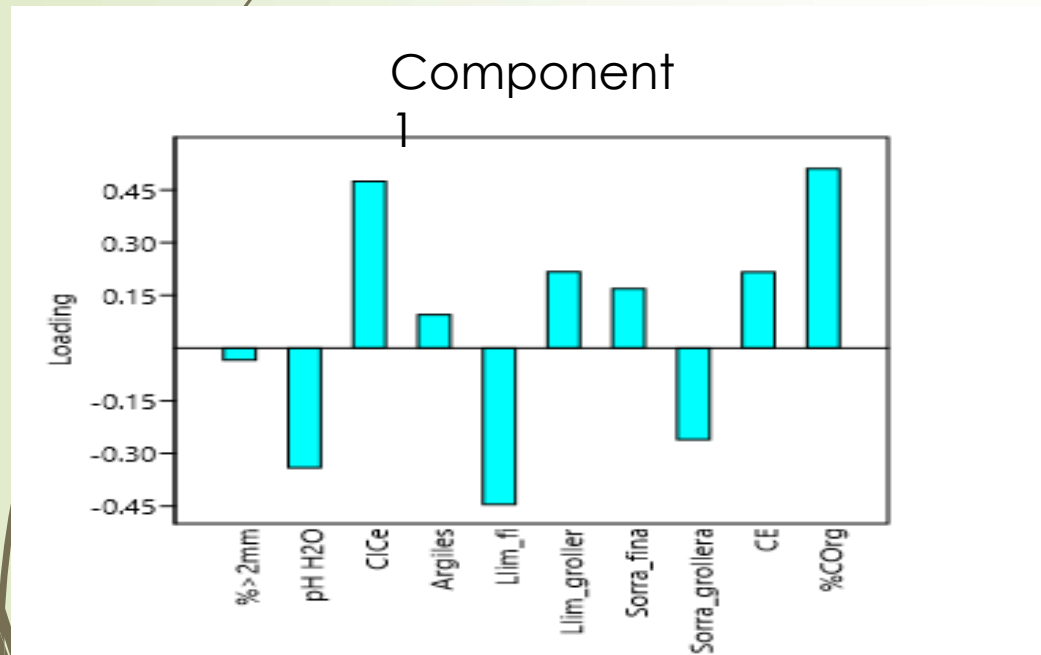


- Blau: margues
- Negre: calcàries

Component 1: explica el 32% de la variància i hi té pes positiu rellevant el %Corg, i pes negatiu rellevant el contingut de Llim fi.

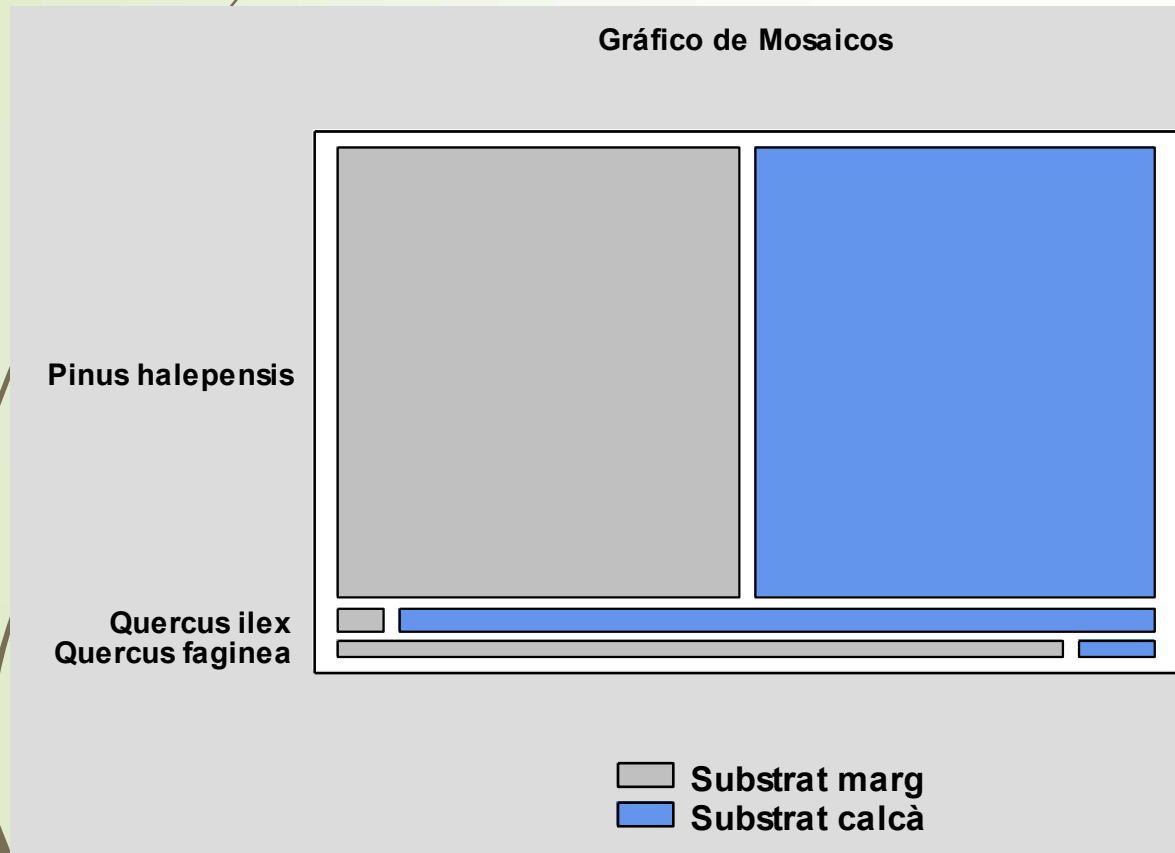
Component 2: explica el 23,4% de la variància i hi té pe positiu rellevant el contingut de sorra fina i pes negatiu rellevant el contingut d'argiles.

Diagrammes del pes de les components:



4. Resultats del tractament estadístic:

- El test d'independència per mitjà del test de la "chi-quadrat":



(VAL. ABS)	Pinus halepensis	Quercus faginea	Quercus ilex
MARGUES	877	58	5
CALCÀRIES	869	8	84
(%)	Pinus halepensis	Quercus faginea	Quercus ilex
MARGUES	50,23	87,88	5,62
CALCÀRIES	49,77	12,12	94,38

Test d'independència:

Prueba	Estadístico	Gl	Valor-P
Chi- Cuadrado	12,23	2	0,00

Descartem la hipòtesi nul·la i **acceptem** amb un nivell de significació de 95% **que les variables "tipus de sòl" i "espècie present" són dependents.**

3. Resultats dels estudis de qualitat d'estació:

- ▶ Paràmetres limitants per a l'extensió de *Quercus faginea* i *Quercus ilex* a la

Paràmetre	Rang òptim (RO)
Oscil·lació tèrmica	Menor al RO
Índex hídic	Molt menor al RO
Permeabilitat	RO menor que la permeabilitat observada
pH	Més bàsic que el RO de <i>Quercus faginea</i>

- Sòls de margues major CRA (més compactes/ zones agrícoles), més potencialitat de *Quercus faginea*.
- *Quercus ilex* és fortament eurioica i *Quercus faginea* és moderadament estenoica.



Conclusions del treball:

- 1) La **distribució** de les espècies arbòries està condicionada per la tipologia del substrat edàfic. El paràmetre de la permeabilitat del sòl (relacionat amb la CRA) és un factor significativament diferent entre les dues tipologies de sòl.
- 2) *Quercus faginea* es desenvolupa principalment en substrat de margues i *Quercus ilex* i *Quercus humilis* ho fan sobre substrat calcari al·luvial.
- 3) ***Quercus pubescens* no està present a les finques** de Jafre i Can Vendrell degut a la poca profunditat del substrat calcari al·luvial.
- 4) **Els usos per agricultura i els dos grans incendis** han condicionat negativament la biodiversitat de l'espai provocant l'extensió de pi blanc i brolla en detriment de les quercinies en els fons de vall.



Conclusions del treball:

- 1) El Parc Natural del Garraf i en concret les Finques de Jafre i Can Vendrell són zona de confluència de les espècies *Q. ilex*, *Q. faginea* i *Q. humilis*. Fet que les fa zones d'interès per la diversitat de quercinies.
- 2) *Pinus halepensis* és l'espècie arbòria de major autoecologia al Parc Natural del Garraf.
- 3) La gestió forestal s'ha d'enfocar a promoure la presència de *Quercus faginea* com a espècie acompanyant a les zones de margues i la promoció de masses mixtes de *Pinus halepensis* i *Quercus ilex* sobre substrat calcari. (en les zones de major qualitat d'estació)
- 4) Cal estudiar la potencialitat del creixement de *Quercus pubescens* a les zones properes a l'aigua dins la finca com la bassa de Can Grau o les ribes de la riera de Jafre.



Agraïments especials:

- Jordi Jürgens Mestre
 - Santiago Sabaté
 - Núria Roca
 - Teresa Sauras
- 