

PLA DE SEGUIMENT DEL GAT FER I ALTRES MESOCARNÍVORS

Memòria de la campanya 2021 - 2022



FELIS

Grup de Recerca en
Carnívors de Catalunya

ICIN
Institut Català
d'Història Natural



Institut
d'Estudis
Catalans



**Diputació
Barcelona**

Xarxa de Parcs Naturals



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Coordinació general i redacció de la memòria:

Marc Vilella, Eric Serratosa, Pau Federico i Ferran Sayol.

Recollida de dades i mostres:

Varis equips de col·laboradors, guardes de parc i voluntaris del projecte:

Joan Aguilar	Xavier Agut	Toni Álvarez	Joan Argelaga
Claudi Baiges	Eric Baqué	Sara Barba	Davinia Bartolomé
Carme Bartrina	Josep Maria Bas	Joana Bastardas	Ignasi Batet
Toni Batet	Josep Beltran	Teresa Benet	Benet Boadas
Txevi Buigas	Marina Cabré	Jordi Calaf	Josep Calaf
Albert Campsolinas	Sergi Cano	Jordi Canudas	Noel Caparrós
Mar Cardoner	Marc Carrera	Laia Casafont	David Català
Pablo Cermeño	Francesc Comes	Pepi Compte	Francesc Córdoba
Sergi Corominas	Lluís Culleré	Gerard Daniel	Rodrigo del Amo
Blanca Doya	Ana Escribano	Enric Edo	Esther Feliubadaló
Marc Fernández	David Fitó	Ramon Flores	Esperança Florit
Lluís Florit	Miguel Ángel Fuentes	Marc Gallardet	Helena Gallego
Àngels Garcia	Lluís Garzón	Abril Gilabert	Alberto Ginés
Eulàlia Gómez	Abel González	Adrián González	Carolina González
Rafel González	David Guixé	Marc Homs	Natalia Hueso
Eloi Jiménez	Mireia Jiménez	Carme Juanola	Josep Maria Lacruz
Cèlia Lladonosa	Jordi Llaona	Olga Lluch	Sergio López
Nil Macià	Toni Mampel	Joan Mestre	Anna Mimoso
Berto Minobis	Elisenda Montserrat	Roger Mota	Héctor Núñez
Xevi Oliver	Santiago Palazón	Joan Pallarès	Joan Pareja
Sònia Pareja	Jordi Pascual	Maxime Pastore	Pau Pérez
Albert Peris	Elena Pi	Mariona Picart	Jaume Pinós
Mireia Plaza	Roger Puig-Gironès	Joan Ramis	Joan Real
Gemma Rey	Sandra Ripoll	Hugo Rodríguez	Joan Rodríguez
Marc Rota	Marc Sala	Salvador Salvador	Francisco Sánchez
Míriam Sánchez	Ariadna Sanglas	Víctor Sazatornil	Jordi Serrabassa
Edu Sese	Josep Solà	Xavier Soler	Fermí Sort
Josep Miquel Tornero	Anna Torrens	Àngel Torrent	Emilio Valbuena
Jordi Vázquez	David Vilalta	Marc Vilarrubias	Jordi Villaronga
Carles Viñas	Quim Visen	Pep Xarles	

Taula de continguts

1. INTRODUCCIÓ	5
2. OBJECTIUS DEL PROJECTE	5
3. METODOLOGIA	6
3.1 Zona d'estudi i punts de seguiment.	6
3.2 Seguiment mitjançant trampeig fotogràfic	7
3.3 Recollida de mostres no invasives per fer anàlisi genètica i de dieta	8
4. RESULTATS GENERALS	10
4.1 Resultats del seguiment poblacional mitjançant trampeig fotogràfic	10
4.2 Resultats dels transsectes	15
4.3 Resultats de l'anàlisi de l'estatus genètic del gat fer	16
4.4 Resultats de l'anàlisi de la dieta del gat fer	19
5. CONCLUSIONS GENERALS	20
6. RESULTATS PER PARCEL·LA DE SEGUIMENT PERMANENT	22
7. PUBLICACIONS, COMUNICACIÓ I DIVULGACIÓ DELS RESULTATS	51
7.1 Publicacions i comunicacions	51
7.2 Divulgació i difusió del projecte Gat Fer	53
9. AGRAÏMENTS	54

Resum

Durant la segona campanya de mostreig del Pla de seguiment del gat fer i altres mesocarnívors s'han prospectat un total de 29 estacions. D'aquestes, en 22 s'ha detectat la principal espècie objectiu del projecte, el gat fer. Malgrat la distribució de parcel·les estigui concentrada a l'àrea de distribució coneguda del felí i zones properes, s'observa que l'abundància de les seves poblacions varia considerablement a nivell geogràfic. La regions amb més densitat de gat fer es troben al Pirineu i Prepirineu oriental: des de l'Albera o les Salines fins a l'Alta Garrotxa, Ripollès o el massís del Cadí. En comparació amb la primera campanya (2020-2021), en general s'ha detectat l'espècie amb més freqüència i a un nombre major de càmeres, malgrat les diferències no són molt exagerades. Pel que fa a la resta de carnívors, la guineu segueix sent la més abundant amb diferència, seguida del teixó, la fagina i la geneta. A nivell genètic, el gat fer mostra una integritat genètica bona a la major part del territori d'on s'han recollit mostres, 108 en total des de l'inici del projecte. No obstant això, en alguns punts s'estan detectant híbrids, com ara a l'Albera o al Montseny, i caldrà seguir investigant aquest aspecte amb més detall per conèixer fins a quin punt es pot considerar una amenaça a les localitats esmentades. Com a novetat, durant la campanya 2021-2022 també s'ha iniciat la investigació de la dieta del gat fer en el marc del projecte.

1. INTRODUCCIÓ

El gat fer (*Felis silvestris*) és un dels carnívors més desconeguts a Catalunya. Malgrat es coneixen alguns detalls de la seva distribució, falta informació sobre la introgressió genètica o la densitat poblacional, dos aspectes clau per avaluar el seu estat de conservació. D'altra banda, la mateixa metodologia de mostreig també ens pot servir per obtenir informació molt valuosa sobre la resta de carnívors que coexisteixen amb el gat fer i que tenen una ecologia similar.

El projecte va començar l'any 2020 amb l'objectiu de conèixer l'estat genètic i poblacional del gat fer a Catalunya i seguir-lo al llarg del temps. Per això es va intentar reunir totes les persones que hi estaven interessades i fomentar la seva cooperació. El Pla de seguiment es basa en l'establiment de Parcel·les de Seguiment Permanent de Carnívors (PSPC) on, mitjançant trampeig fotogràfic i observació de rastres, es vol determinar com evoluciona la comunitat de mesocarnívors. A més, en el cas del felí, es recullen excrements per avaluar el grau d'introgressió genètica que pateix l'espècie, i que es poden aprofitar per analitzar altres aspectes, com ara la dieta.

Cada parcel·la consta d'un mínim de 12 punts de trampeig fotogràfic, separats per una distància d'1,5 km. Les càmeres estan actives durant un mínim de 100 dies, prioritzant l'època de zel del gat fer (gener-febrer).

2. OBJECTIUS DEL PROJECTE

L'objectiu general del projecte Gat Fer és implementar i potenciar tres línies de treball dirigides a millorar el coneixement i l'estat de conservació del felí: seguiment poblacional (índex d'abundància o densitat), avaluació de l'estatus genètic i sensibilització sobre l'espècie.

El pla estratègic a mitjà termini (2020-2025) planteja l'assoliment de les següents tasques:

1. Establir una xarxa de Parcel·les de Seguiment Permanent de Carnívors (PSPC): localitats fixes on es combini l'ús del trampeig fotogràfic per estimar la densitat de les poblacions amb la recollida de mostres no invasives per avaluar l'estat genètic del gat fer.
2. Fomentar la participació de les persones interessades en l'estudi del gat fer i mantenir una xarxa de col·laboració amb les entitats implicades, que permeti obtenir informació de varis punts del territori simultàniament.
3. Promoure diversos sub-projectes que puguin aportar informació addicional sobre l'ecologia o conservació del gat fer, amb l'opció que pugin ser desenvolupats per estudiants universitaris, si s'escau.
4. Generar un conjunt de material divulgatiu i didàctic que potenciï la creació de campanyes de sensibilització dirigides al públic general o específic segons necessitat.
5. Col·laborar en altres iniciatives per l'estudi del gat fer a nivell nacional o internacional.

En aquest informe es presenten els resultats i els avenços fets en l'assoliment d'aquests objectius en el marc, principalment, de la segona campanya de seguiment (2021-2022).

3. METODOLOGIA

3.1 Zona d'estudi i punts de seguiment.

L'àmbit d'estudi del projecte és Catalunya, amb diversos punts de seguiment repartits pel territori anomenats Parcel·les de Seguiment Permanent de Carnívors (PSPC). Aquestes parcel·les contenen varies càmeres (detallat més endavant) que es mostregen cada any per tal de fer un seguiment de la comunitat. En cas de detectar la presència de gat fer, a les mateixes zones també s'hi realitzen transectes on es recullen mostres d'excrements per poder fer un anàlisi de l'estatus genètic i de la dieta.

Durant el 2020-2021, es van mostrejar 18 PSPC. Durant la campanya 2021-2022 s'han repetit aquestes localitats i se n'han afegit 11 de noves, de manera que s'han assolit les 29 que es llisten a continuació:

1. Alta Ribagorça (**ALR**)
2. Parc Natural de les Capçaleres del Ter i del Freser (**CTF**)
3. Espai d'Interès Natural de l'Alta Garrotxa (**ALG**)
4. Espai d'Interès Natural del massís de les Salines (**MLS**)
5. Paratge Natural d'Interès Nacional de l'Albera (**ALB**)
6. Serra de Montclar - La Noguera (**SMO**)
7. Odèn - Solsonès (**ODE**)
8. Espai d'Interès Natural Serra del Catllarès (**CAT**)
9. Parc del Castell de Montesquiu (**MTQ**)
10. Parc Natural del Montseny (**MSY**)
11. Parc Natural del Cadí-Moixeró (Zona Cadí) (**CAD**)
12. Parc Natural del Cadí-Moixeró (Zona Moixeró) (**MOI**)
13. Parc Natural del Montgrí (**MTG**)
14. Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (**SLL**)
15. Parc Natural de la Muntanya de Montserrat (**MDM**)
16. Espai Natural de les Guilleries-Savassona (**GUI**)
17. Parc del Montnegre i el Corredor (**MCO**)
18. Vall de Marfà (**VMF**)
19. El Far - Vall d'Hostoles (**FAR**)
20. Santa Coloma de Farners (**SCF**)
21. Lluçanès (**LLC**)
22. Serra de Montgrony (**MGR**)
23. Parc Natural dels Ports (**PNP**)
24. Parc Natural de l'Alt Pirineu (**API**)
25. Vall d'Aran (**VAV**)
26. Parc del Garraf (**GRF**)
27. Beuda - Bassegoda (**BBS**)
28. Vall de Boí - Parc Nacional d'Aigüestortes (**BOI**)
29. Parc Natural del Cadí-Moixeró (Zona Cadí sud) (**CDI**)

3.2 Seguiment mitjançant trampeig fotogràfic

A cada estació *PSPC*, s'han instal·lat un mínim de 12 càmeres disposades en forma de quadrícula (no necessàriament regular o quadrada), amb una separació d'entre 1,5 i 2 km (**Figura 1**), adequada a la superfície territorial mitjana d'entre 2,28 km² i 2,89 km² mesurada per Monterroso et al. (2009)¹ i Sarmiento et al. (2006)², respectivament, a partir de femelles radiomarcades. Les càmeres han estat actives en punts amb evidències d'activitat de fauna les 24 hores del dia durant un mínim de 3 mesos. No s'ha aplicat cap tipus d'atraient olfatiu ni esquer, fet que ha habilitat més possibilitats a l'hora de calcular la densitat poblacional. Les càmeres s'han configurat segons el Temps Universal Coordinat (UTC) i en el format necessari per disparar ràfegues de 3 imatges amb el mínim decalatge possible entre elles. Dues deteccions de la mateixa espècie a la mateixa càmera només s'han considerat com a esdeveniments independents o contactes quan estaven separades per més d'una hora.

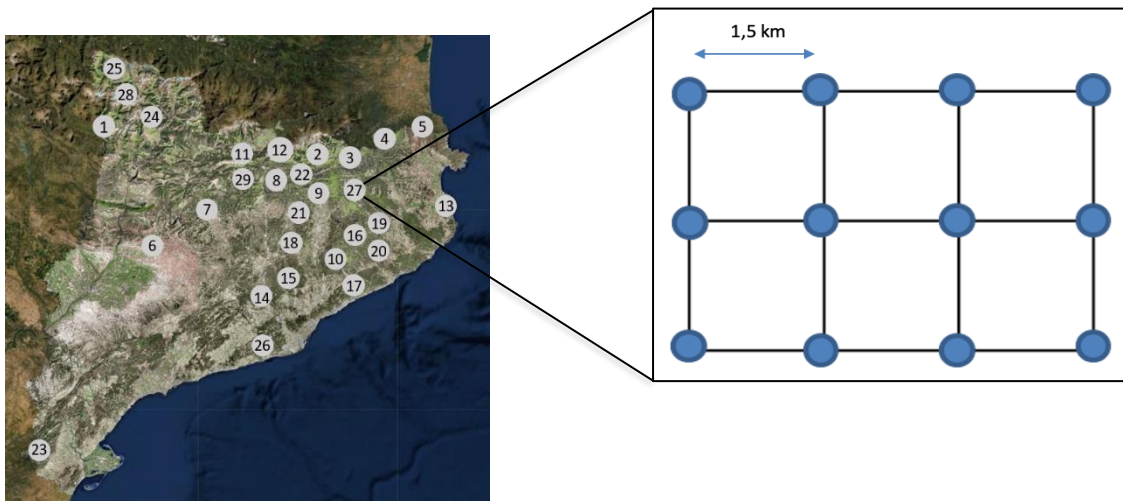


Fig. 1 Distribució de les Parcel·les de Seguiment Permanent de Carnívors i exemple de la disposició de les càmeres de fototrampeig a la parcel·la.

A partir del nombre de contactes, es van calcular quatre variables diferents, que ajuden a entendre la distribució i abundància relativa dels diferents mesocarnívors:

- **Ocupació (nombre de punts):** del total de càmeres, en quantes ha aparegut cada espècie. Permet fer una aproximació a l'extensió de l'àrea de distribució de les espècies a la zona.
- **Freqüència de detecció per 100 dies de mostreig (RAI):** el nombre de contactes d'una espècie que s'han produït en una determinada càmera, estandarditzat per 100 dies per facilitar comparacions entre càmeres. S'utilitza com a índex d'abundància relativa. S'han calculat mitjanes per parcel·la i totals.
- **Percentatge de contactes (mesocarnívors):** del total de contactes de mesocarnívors obtinguts en una càmera, quin percentatge correspon a cada espècie. S'ha calculat per espècie a cada parcel·la. També s'utilitza com a índex d'abundància relativa.

- **Densitat (gat fer):** individus per km² estimats a través de dos mètodes. D'una banda, s'ha aplicat la fórmula del REM (Random Encounter Model) (Rowcliffe et al., 2008¹), considerant que un individu es mou una mitjana de 6 km al dia i generant 1.000 rèpliques a l'atzar amb reemplaçament (de la mateixa mida mostral) a partir dels resultats de cada càmera, calculant finalment la mitjana entre el miler de valors de REM obtinguts. De l'altra, s'ha utilitzat el model de probabilitats de Royle i Nichols (Royle i Nichols, 2003²), que relaciona l'ocupació amb el nombre d'individus detectables a partir de l'historial de captura amb presències i absències calculat amb ocasions de tres setmanes de durada (21 dies), i sense covariables.

Per últim, cal precisar que a l'hora d'analitzar les dades no s'han tingut en compte aquelles càmeres que havien estat funcionant menys de 40 dies, per reduir biaixos a l'hora de comparar els resultats entre parcel·les.

3.3 Recollida de mostres no invasives per fer anàlisi genètica i de dieta

Una de les principals amenaces pel gat fer són els encreuaments reproductius amb varietats domèstiques. En algunes parts de la seva àrea de distribució, sobretot a Escòcia (Kitchener et al. 2005)³, aquesta situació ha arribat a fer desaparèixer els caràcters ancestrals de l'espècie. A Catalunya, Federico (2019)⁴ aporta les primeres dades d'introgressió genètica de les poblacions de gat fer. Dels 9 individus de gat fer identificats genèticament, només 2 presentaven evidències d'una lleugera introgressió genètica. No obstant, es va creure molt interessant ampliar els punts de recollida de mostres per obtenir una visió més general del grau d'introgressió genètica que tenen les poblacions de gat fer a Catalunya i repetir els mostrejos durant un cert període de temps amb la intenció de mesurar la seva evolució. Les mostres s'han recollit seguint l'apartat 4 del [protocol](#) elaborat per Pau Federico i Àngel Such (2019).

La metodologia utilitzada per buscar excrements de gat fer (**Figura 2**) consistia en la realització de transectes de recollida de mostres d'uns 2 km de longitud. Els transectes es realitzaven resseguint corriols o pistes poc transitades. Cada estació de fototrampieg ha contingut un mínim de dos transectes al seu interior, que es revisaven un cop al mes entre desembre i maig (3 revisions mínim).

Per altra banda, també es podien recollir excrements de forma oportunista indicant que es tractava d'un excrement recollit fora de transecte. Finalment, també es van recollir mostres biològiques d'individus atropellats (**Figura 3**), gràcies als avisos rebuts pel cos d'Agents Rurals. En tots els casos, quan es trobava un excrement o mostra de gat fer, s'anotava el codi, les coordenades, la data i la localitat (Municipi i EIN/ENPE quan s'escaigués).

¹Rowcliffe, J.M., Field, J., Turvey, S.T. & Carbone, C. (2008). Estimating animal density using camera traps without the need for individual recognition. *Journal of Applied Ecology*, 45, 1228-1236.

²Royle, J. Andrew, Nichols, James D. (2003): Estimating abundance from repeated presence-absence data or point counts. *Ecology*, núm. 84; pàg. 777-790.

³Kitchener, A.C., Yamaguchi, N., Ward, J.M. & Macdonald, D.W. (2005). A diagnosis for the Scottish wildcat (*Felis silvestris*): a tool for conservation action for a critically-endangered felid. *Animal Conservation*, 8, 223-237.

⁴Federico, P. (2019). El gat fer a l'Alta Garrotxa: distribució, densitat i anàlisi genètic. *Beca Oriol de Bolòs*, 70.



Fig. 2 Exemples d'excrements de gat fer recollits durant el treball de camp (2022).

Les mostres genètiques s'han analitzat al laboratori de la facultat de Veterinària de la Universitat Autònoma de Barcelona, per l'equip de la Dra. Natàlia Sastre. S'ha utilitzat un kit de 60 polimorfismes de nucleòtid únic (SNPs de les sigles en anglès) amb la tècnica de l'*Open Array*. Les anàlisis permeten identificar l'espècie, l'individu, el sexe i quin percentatge d'ascendència domèstica o salvatge tenen els individus, en cas que siguin gats.



Fig. 3 Exemples d'individus atropellats, dels quals s'ha recollit mostra per anàlisi genètica.

Tots els excrements analitzats es guarden al congelador per tal que es puguin re-analitzar en un futur. Per altra banda, les mostres d'excrements identificades com a gat salvatge, també es poden reutilitzar per estudiar la dieta. Per aquest motiu, enguany s'han enviat 9 mostres al Museu de Ciències Naturals de Granollers, on s'han disgregat els excrements i se n'ha analitzat visualment el contingut, identificant les espècies o grups taxonòmics presents.

4. RESULTATS GENERALS

4.1 Resultats del seguiment poblacional mitjançant trampeig fotogràfic

Al llarg de la campanya de seguiment 2021/22 s'han mostrejat 29 PSPC, amb un total d'aproximadament 350 punts de trampeig fotogràfic. Gràcies a aquest desplegament, s'han obtingut dades d'un gran nombre d'espècies de mamífers salvatges. Pel que fa als carnívors, s'han detectat un total d'11 espècies diferents. D'aquestes, però, el Pla de Seguiment se centra en l'estudi de les sis espècies de carnívors de mida mitjana (mesocarnívors terrestres): la guineu, el teixó, el gat salvatge, la geneta, la fagina i la marta. A continuació es pot veure un resum del nombre de càmeres (amb més de 40 dies de funcionament) on s'ha detectat cada mesocarnívor a cada PSC (**Taula 1**).

Taula 1. Nombre de càmeres de cada PSC on s'ha detectat cada espècie de mesocarnívor terrestre.

Parcel·la de Seguiment Permanent de Carnívors	Càmeres totals	<i>Vulpes vulpes</i>	<i>Meles meles</i>	<i>Felis silvestris</i>	<i>Genetta genetta</i>	<i>Martes foina</i>	<i>Martes martes</i>
1. ALR	11	10	10	3	5	10	1
2. CTF	11	11	11	9	2	10	6
3. ALG	12	12	11	7	5	8	3
4. MLS	12	9	9	9	7	8	2
5. ALB	11	10	2	6	8	9	0
6. SMO	12	12	12	4	3	10	0
7. ODE	12	12	10	6	4	7	0
8. CAT	12	11	6	3	2	8	7
9. MTQ	14	14	12	11	7	8	8
10. MSY	12	10	6	4	3	9	0
11. CAD	5	4	2	3	3	3	4
12. MOI	10	6	7	7	4	2	6
13. MTG	11	7	3	0	2	0	0
14. SLL	22	16	10	0	17	20	0
15. MDM	12	12	12	0	6	12	0
16. GUI	12	10	6	3	8	11	0
17. MCO	12	11	8	0	12	12	0
18. VMF	10	6	1	0	4	2	0
19. FAR	12	12	9	4	7	6	0
20. SCF	12	9	3	0	5	8	0
21. LLC	12	12	12	9	7	9	4
22. MGR	-	-	-	-	-	-	-
23. PNP	12	10	8	2	8	8	0
24. API	12	7	9	3	6	8	2
25. VAV	12	11	7	4	0	0	12
26. GRF	10	9	6	0	4	4	0
27. BBS	12	10	7	2	10	11	0
28. BOI	7	6	4	4	0	4	4
29. CDI	12	11	7	6	1	10	3
Total	304	264	200	109	133	197	62

Si ens fixem en la distribució de les localitats on s'ha detectat cada mesocarnívor, veiem que el teixó, la guineu, la geneta i la fagina han aparegut pràcticament a totes les parcel·les (**Figura 4**). El gat fer, per la seva banda, s'ha detectat en 22 de les 29 estacions de seguiment, resseguint l'àrea del Pirineu i Prepirineu, i apareixent també a la serra de Montclar, el Montseny i el massís dels Ports. Per últim, la marta ha estat el mesocarnívor menys detectat, concretament a un 48% de les parcel·les.

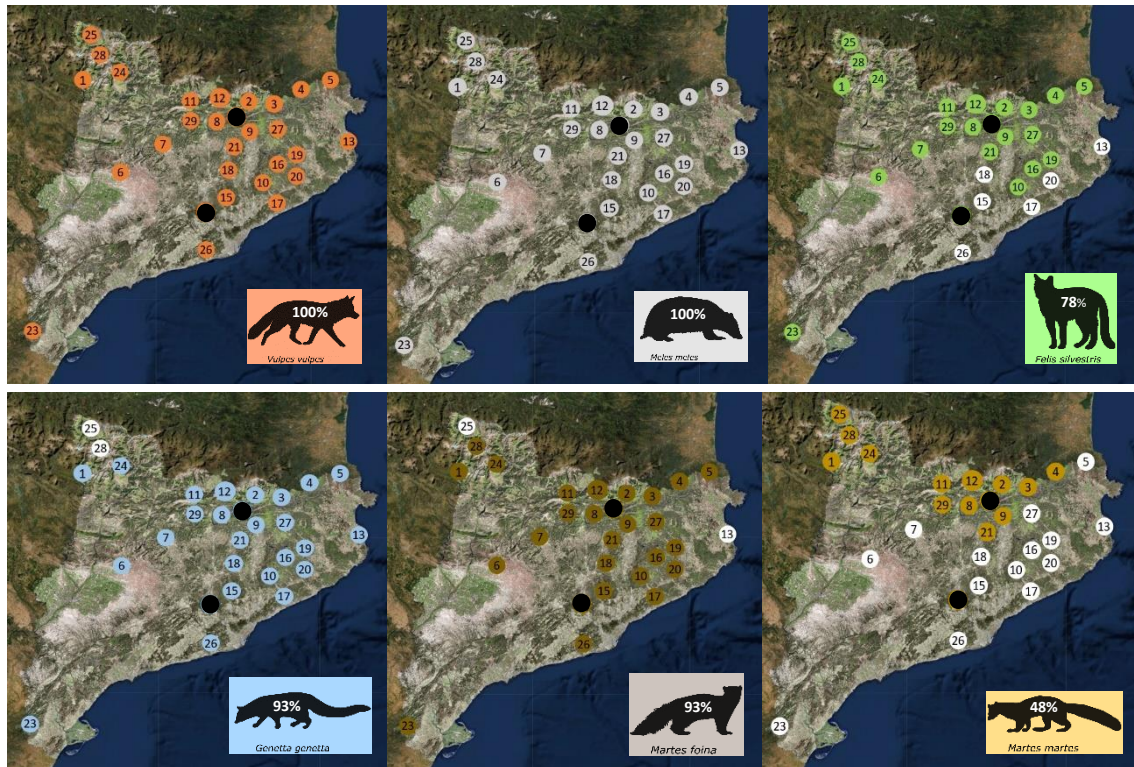


Figura 4. Mapes amb les parcel·les on han estat detectades les diferents espècies de mesocarnívors. En colors, les parcel·les on s'ha detectat cada espècie; en color blanc, les parcel·les on no s'ha detectat l'espècie; en color negre, les parcel·les pendents d'obtenir resultats.

En relació amb la freqüència de detecció de les espècies (RAI) al llarg de l'estudi i en el total de les PSPC (**Figura 5a**), la guineu ha estat el mesocarnívor més freqüent amb unes 45 deteccions cada 100 dies de mitjana, força superior al valor obtingut a la campanya anterior (2021). No obstant, aquest resultat no significa que la població de guineu hagi augmentat, sinó que les noves estacions que s'han incorporat aquesta campanya presenten una abundància relativament més gran de l'espècie, tal com s'observa a la **Figura 5**. La freqüència de detecció del gat fer, la geneta i la marta també han augmentat respecte la campanya passada. En el cas del felí i el mustèlid, el RAI s'ha duplicat. L'increment de la geneta es deu al mateix cas que la guineu: l'espècie ha estat relativament més detectada a les noves estacions que s'han incorporat (principalment les mediterrànies). En contraposició, el teixó i la fagina han estat, en general, lleugerament menys detectats al llarg d'aquesta campanya. En qualsevol cas, gran part d'aquests canvis podrien ser deguts a l'atzar, ja que l'estratègia vital dels carnívors no permetria increments o disminucions pronunciades en qüestió d'un any.

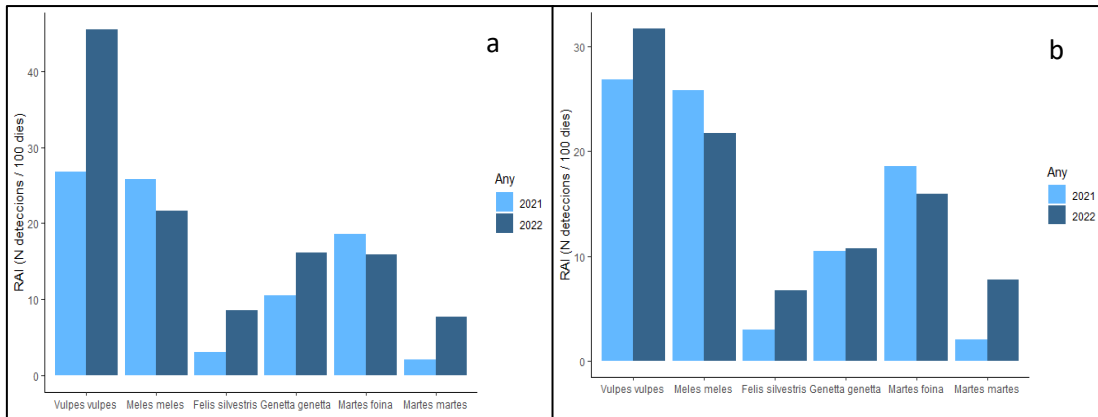


Figura 5. Mitjana de la freqüència de detecció de les espècies de mesocarnívors en totes les parcel·les (a) i només en les parcel·les que s'han mostrat tant el 2021 com el 2022 (b).

Si ens fixem exclusivament en el gat fer i analitzem les 13 parcel·les on ja s'havia detectat l'any passat, veiem que durant aquesta segona campanya ha aparegut aproximadament a la mateixa proporció de càmeres que al llarg de la campanya passada (**Figura 6**). Si bé és cert que en 9 estacions el percentatge ha augmentat mentre que en quatre ha disminuït. Les estacions on la diferència ha estat major són al vessant nord del Cadí i a Odèn-Solsonès, amb un augment considerable. A l'altre extrem trobem el Catllaràs, on en canvi ha disminuït dràsticament el nombre de càmeres amb detecció.

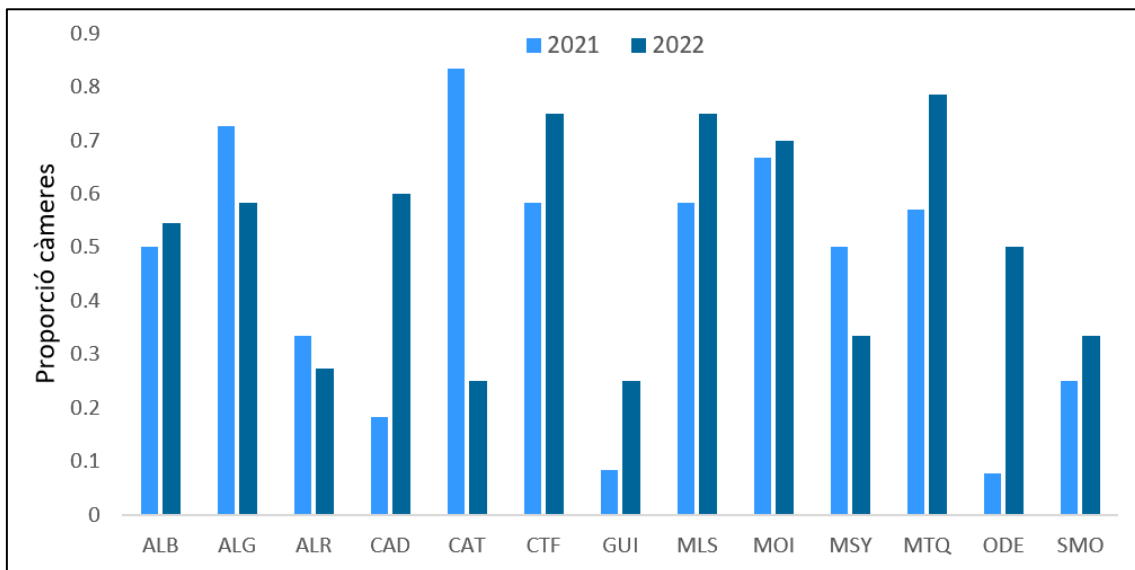


Figura 6. Percentatge de càmeres on es va detectar gat fer al llarg de les dues campanyes.

La densitat poblacional de gat fer varia considerablement entre localitats i també en funció del mètode de càlcul (**Taula 2**). No obstant, es manté el patró pel que fa a les parcel·les amb valors més alts, situades al Pirineu i Prepirineu oriental: Albera, Salines, Capçalera del Ter, sud del Ripollès o Lluçanès, entre d'altres. A l'altre extrem trobaríem les estacions dels Ports de Tortosa o de les Guilleries, que presentarien densitats força menors. En alguns casos, no s'ha pogut estimar la densitat degut a l'obtenció de valors anòmals de detectabilitat, associats a massa poques deteccions en general o bé a una concentració de les deteccions en una sola càmera.

Per últim, veiem que els valors de densitat obtinguts també han canviat lleugerament respecte la campanya passada a la majoria de parcel·les si tenim en compte només les estacions on s'ha pogut estimar la densitat mitjançant els dos mètodes a les dues campanyes (**Figura 7**). En set de les deu parcel·les, el patró coincideix entre els dos càlculs, i en cinc d'aquestes s'ha registrat un increment, especialment rellevant en el cas de les Salines. D'altra banda, al Catllaràs ha disminuït considerablement tal com veiem en el percentatge de càmeres. Per últim, al Montseny s'ha mantingut estable. En els casos en què hi ha discrepàncies entre els dos mètodes, possiblement són degudes a una distribució poc regular de les deteccions: o bé moltes deteccions concentrades en poques càmeres, o bé moltes càmeres amb poques deteccions (el primer cas beneficia l'increment dels valors estimats pel REM i el segon cas afavoreix els del model d'ocupació Royle-Nichols).

Taula 2. Densitat de gat fer estimada per cada parcel·la, a partir dels dos mètodes, i el corresponent valor de dispersió. També s'indica la detectabilitat individual calculada segons el model OccuRN.

Paràmetre	REM		OccuRN			
	Densitat (ind./km ²)	Error estàndard (SE)	Densitat (ind./km ²)	Error estàndard (SE)	Detectabilitat individual (r)	Error estàndard (SE)
1. ALR	0.97	0.54	0.15	0.09	0.61	0.17
2. CTF	1.04	0.32	0.77	0.4	0.32	0.15
3. ALG	2.02	0.96	0.42	0.19	0.33	0.12
4. MLS	1.86	0.65	1.24	1.09	0.19	0.16
5. ALB	1.2	0.65	0.66	0.88	0.15	0.2
6. SMO	0.64	0.39	0.25	0.16	0.32	0.18
7. ODE	0.72	0.32	0.43	0.68	0.31	0.16
8. CAT	0.12	0.07	0.13	0.13	0.2	0.2
9. MTQ	1.63	0.46	1.13	0.72	0.19	0.11
10. MSY	0.28	0.16	0.29	0.22	0.2	0.15
11. CAD	0.62	0.48				
12. MOI	1.02	0.32	0.97	1.3	0.19	0.25
16. GUI	0.1	0.06	0.19	0.16	0.2	0.16
19. FAR	0.85	0.51	0.2	0.11	0.37	0.13
21. LLC	1.4	0.46	0.8	0.47	0.27	0.14
23. PNP	0.05	0.04				
24. API	0.14	0.08				
25. VAV	0.15	0.06				
27. BBS	0.21	0.14	0.08	0.06	0.63	0.22
28. BOI			0.18	0.15	0.61	0.38
29. CDI	0.38	0.16	0.72	1.23	0.1	0.17
Mitjana	0.77	0.61	0.51	0.37		

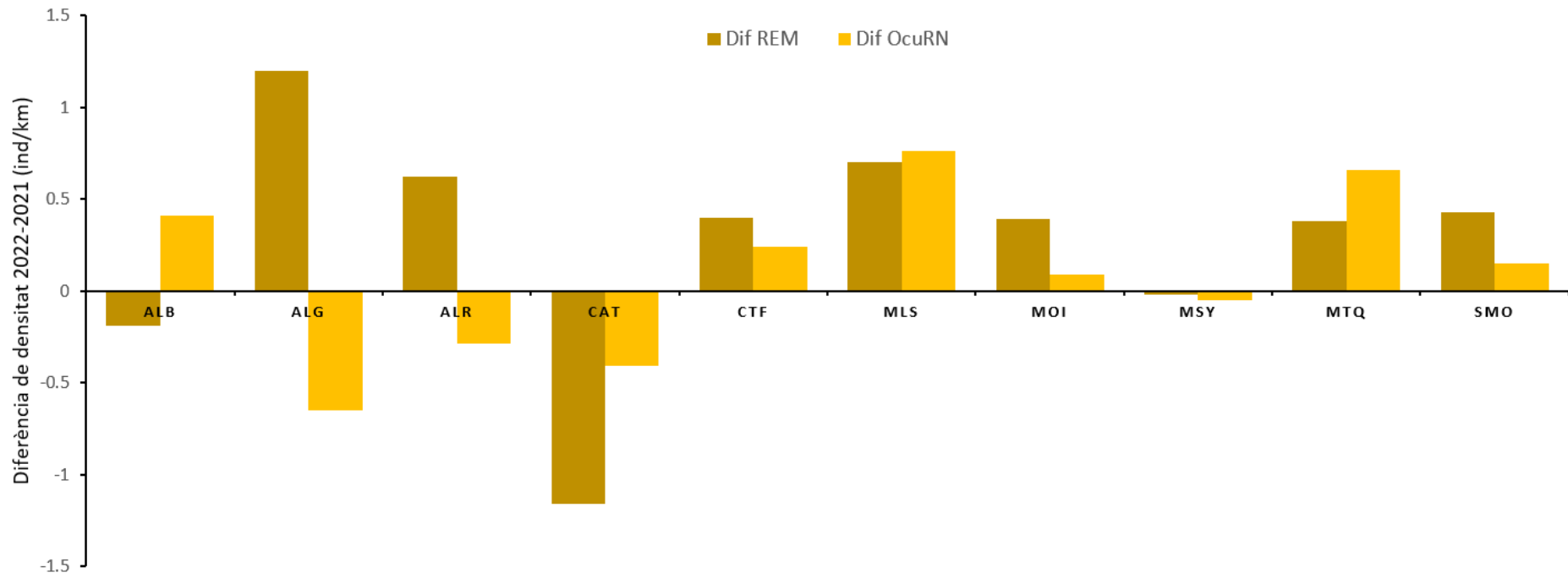


Figura 7. Increment o disminució de la densitat entre les dues campanyes del projecte, en funció del mètode amb què ha estat calculada.

4.2 Resultats dels transectes

L'objectiu dels transectes realitzats dins de cada parcel·la no només és la detecció d'excrements de gat fer, sinó que també ens proporciona informació d'altres carnívors presents a la zona. Tot seguit es representen els resultats, en forma de percentatge, de les nou parcel·les on s'han seguit transectes de forma sistemàtica (**Figura 8**). Només s'han tingut en compte les tres espècies de qui es detecten rastres freqüentment: guineu, fagina i gat, ja que la resta o bé fan latrines (teixó i geneta) o bé són molt escasses.

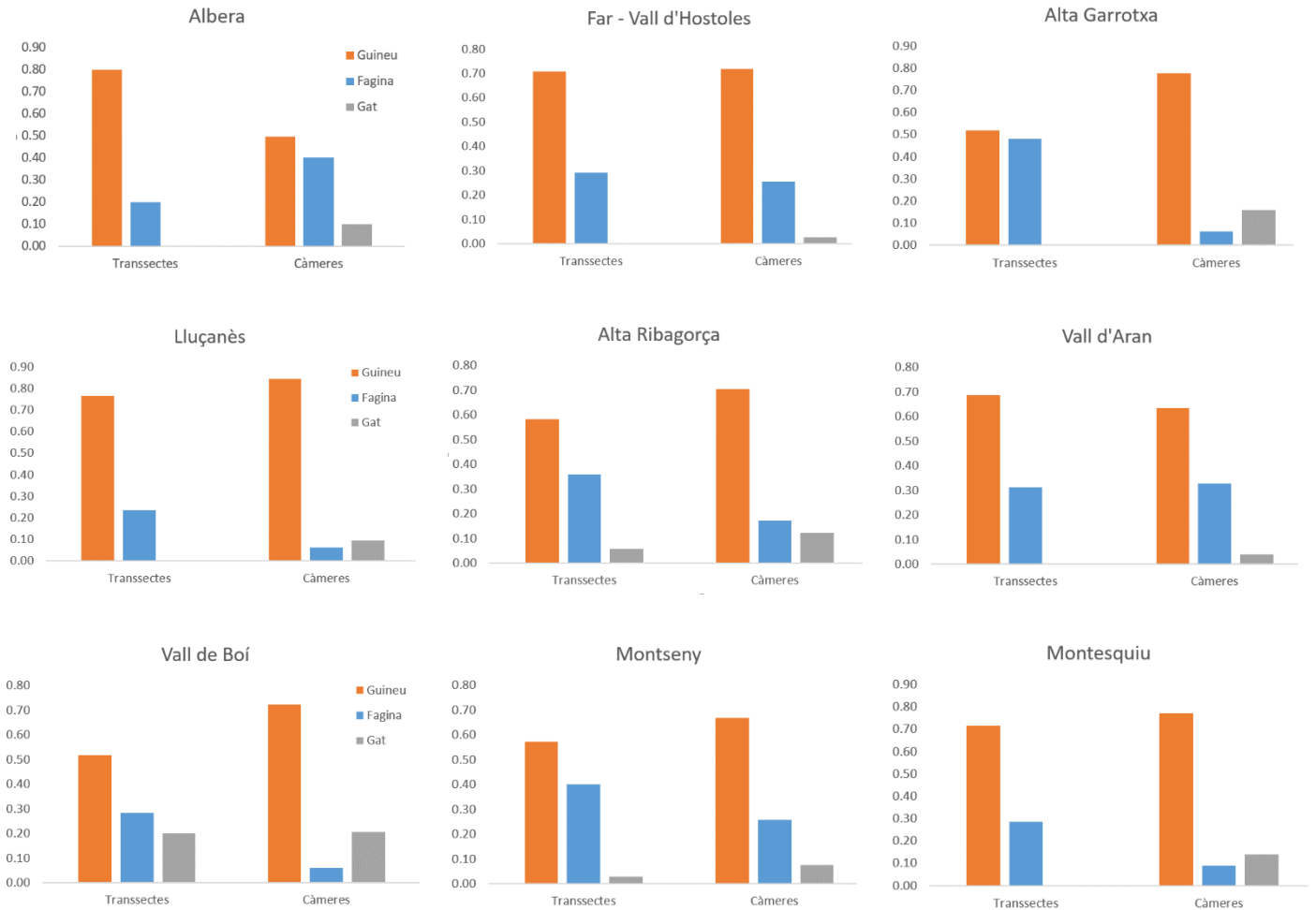


Figura 8. Percentatge de rastres i de contactes fotogràfics obtinguts per cada espècie

D'entrada, les tres espècies s'ordenen de forma semblant tant si fem cas dels resultats dels transectes com de les càmeres, si bé la diferència de percentatge entre la guineu i la fagina sol ser més gran a partir dels resultats de foto-seguiment que dels rastres comptabilitzats, fet que indica un comportament de marcatge més intens del mustèlid. No obstant, cal tenir en compte que el rastreig és més probable que pateixi biaixos associats al criteri d'identificació de cada observador. El que sembla més evident, és que la probabilitat de detecció del gat fer dins una mateixa parcel·la és més gran amb les càmeres que amb els transectes sistemàtics: a més de la meitat de localitats no es va detectar el felí a partir d'excrements dins els transectes, tot i ser present a la zona.

4.3 Resultats de l'anàlisi de l'estatus genètic del gat fer

En total, s'han analitzat 129 excrements de possible gat fer, a les quals s'han afegit 4 mostres de teixit, provinents d'individus atropellats i recollits pel cos d'Agents Rurals. De les 133 mostres analitzades, 18 han resultat ser guineu (*Vulpes vulpes*) i 108 de gat (*Felis sp.*), mentre que 7 mostres no han pogut ser amplificades degut a una mala qualitat de la mostra (**Figura 9**). Si s'exceptuen les mostres no amplificades, la fiabilitat en la correcta identificació d'excrements de gat fer ha sigut del 86%.

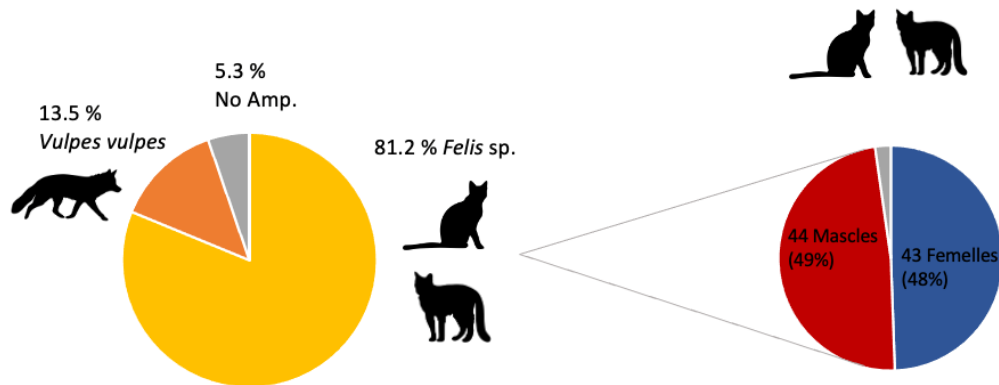


Figura 9. Percentatge d'espècies identificades i de sexes en els individus identificats com a *Felis*.

De les 108 mostres que corresponen a gat (*Felis sp.*), s'han pogut individualitzar un total de 89 individus. Aquests individus corresponen a 44 mascles i 43 femelles, mentre que hi ha 2 individus dels quals no s'ha pogut determinar el sexe.

Pel que fa a l'assignació genètica, s'ha procedit a estimar el percentatge de gens provinents d'ancestres salvatges o domèstics (**Figura 10**). En total, s'han identificat 78 individus de gat fer (>85% al·lels *Felis silvestris*) i 6 de gat domèstic (<15% al·lels *Felis silvestris*). Dels 78 individus de gat salvatge, la gran majoria (90% dels individus de gat fer, N=70) tenien un grau de puresa molt alt (de més del 95%), mentre que vuit individus tenien una certa introgressió genètica (puresa de gat fer entre el 85 i el 95%). Finalment, es van poder identificar 5 possibles híbrids (al·lels 15-85% *Felis silvestris*), resultant en una taxa d'hibridació a la població catalana del 6% (nombre d'híbrids dividit pel total de mostres excloent gat domèstic).

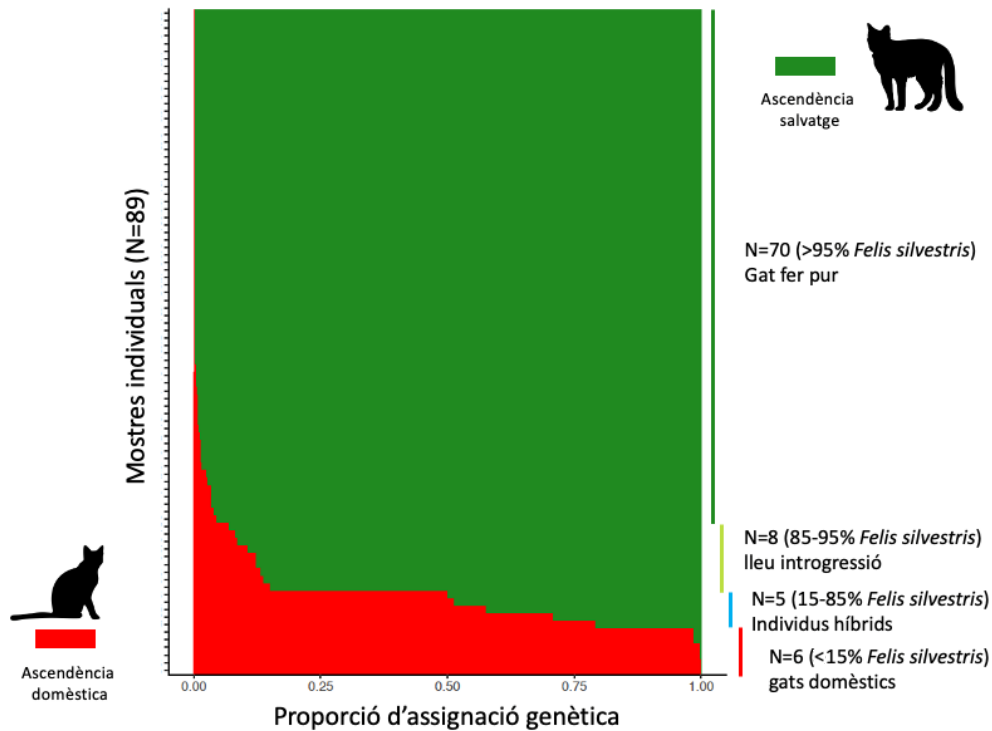


Figura 10. Mostres individuals de gats (*Felis sp.*) recollides a Catalunya, mostrant l'ascendència corresponent a gat salvatge (verd) o gat domèstic (vermell).

Dels cinc individus híbrids, tres eren de primera generació (F1) i dos de segona generació, compatibles amb creuaments d'híbrids amb gat domèstic (F2 Backcross-Domestic). Els tres híbrids F1 són femelles i totes tres van esdevenir del creuament d'un mascle domèstic amb una femella salvatge. Dels híbrids F2 no s'ha pogut determinar el sexe i genètica dels seus ascendents. Pel que fa a la ubicació geogràfica (**Figura 11a**), les mostres recollides són una bona representació de l'àrea de distribució del gat fer a Catalunya, per bé que caldria incrementar l'esforç de mostreig en algunes comarques on encara hi ha poca informació genètica. Cal destacar que els dos únics punts on s'han detectat híbrids de gat fer amb gat domèstic és al PNIN de l'Albera (4 individus) i al PN del Montseny (1 individu). Al Paratge Natural de l'Albera, un dels punts calents de detecció d'híbrids, s'ha pogut constatar l'aparició de varis individus amb fenotip híbrid a les càmeres (**Figura 11b**). Igualment, al Parc Natural del Montseny, ha aparegut un individu amb fenotip possiblement híbrid (**Figura 11c**). Pel que fa al Paratge de l'Albera, es té constància d'una colònia de gats domèstics dins l'espai natural, cosa que podria explicar la gran incidència d'hibridacions. En canvi, al Montseny no es té constància de cap colònia, per bé que alguns gats domèstics aïllats apareixen sovint a les càmeres de foto-seguiment.

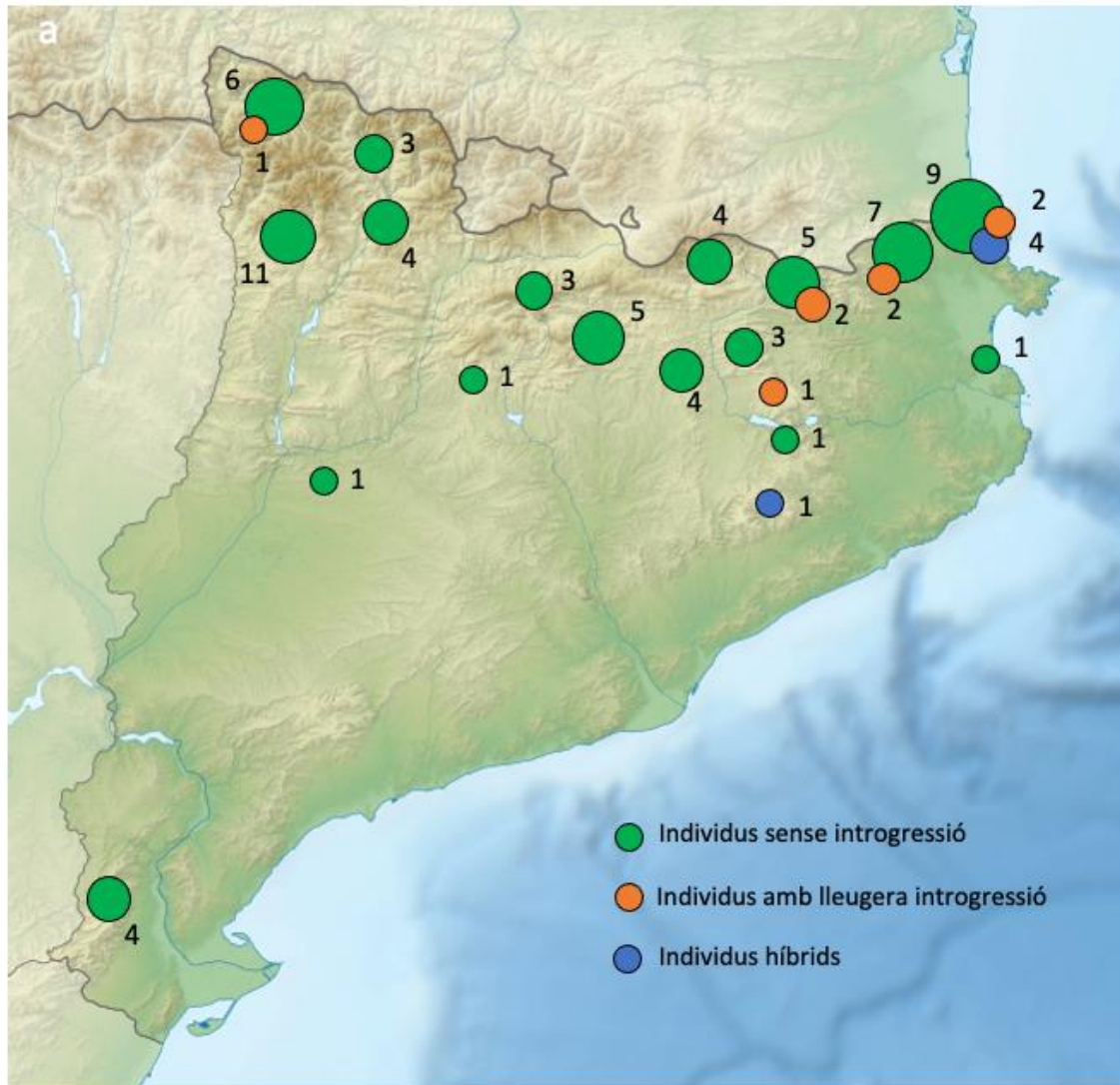
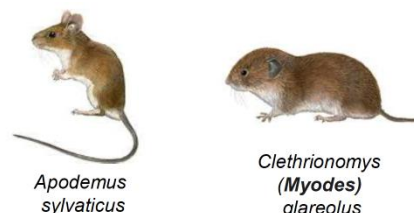


Figura 11. Resum de la distribució de mostres genètiques, en el que s'ha separat, per cada localitat, els individus sense introgressió de gat domèstic (< 5% ascendència domèstica, en verd), amb lleugera introgressió (5-15% ascendència domèstica, en taronja) i els individus híbrids (15%-85% domèstics, en blau) (a). Fotografies d'exemplars fenotípicament híbrids detectats a les càmeres de foto-seguiment al Paratge de l'Albera (b) i al Parc Natural del Montseny (c). Fotografies: Albert Campsolinas i Guardes del PN del Montseny.

4.4 Resultats de l'anàlisi de la dieta del gat fer

A partir d'una submostra dels excrements recollits per l'anàlisi genètica, s'ha realitzat una prova pilot per fer anàlisi de la dieta al Museu de Ciències Naturals de Granollers. S'han analitzat 9 excrements procedents de tres zones d'estudi (**Taula 3**).

La part principal de la dieta dels individus analitzats consta de petits rosegadors, com ara el ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*) o el ratolí lleonat (*Apodemus flavicollis*), i en menor mesura el talpó roig (*Clethrionomys glareolus*). En set dels nou excrements (77%) hi havia alguna d'aquestes espècies, i en algun cas fins a quatre individus identificats en un mateix excrement.



A la dieta també hi apareixen altres ítems en menor freqüència, com ara rèptils (2 de 9, 22% dels excrements), ocells (5 de 9, 55%), artròpodes (2 de 9, 22%) i gramínies (7 de 9, 77%).

En els propers anys, el projecte té per objectiu analitzar més mostres de dieta de diferents localitats per tal d'ampliar la mostra i poder tenir una idea més general de l'alimentació del gat fer en diversos ambients. Un avantatge és que es poden analitzar els excrements un cop identificats a la part genètica, i que per tant ja han estat confirmats com a gat salvatge. A més, permeten obtenir informació genètica i de dieta del mateix individu, incloent el sexe i el grau d'hibridació.

Taula 3. Mostres de dieta analitzades de l'EIN Massís de les Salines (MLS, en blau), EIN Alta Garrotxa (ALG, en groc) i Parc del Castell de Montesquiú (MTQ, en verd), on es mostren les espècies o grups identificades, ja sigui en nombre d'individus o presència/absència (si/no).

CODI MOSTRA	<i>Cle. glareolus</i>	<i>Apo. flavicollis</i>	<i>Apo. sylvaticus</i>	<i>Apodemus sp.</i>	RÈPTILS	OCELLS	Artròpodes	Gramínies
AE20190829_027	0	0	0	2	no	si	no	si
AELS01	0	0	0	0	si	si	si	si
AELS02	0	0	2	2	no	si	no	no
AGZSE01	0	0	1	1	si	si	no	no
AGZSE05	0	0	1	3	no	no	no	si
AGZSE06	0	0	0	0	no	si	no	si
OS_20201220_001	1	0	3	0	no	no	no	si
OS_20210123_001	0	0	3	1	no	no	si	si
OS_20210125_001	0	1	0	3	no	no	no	si

5. CONCLUSIONS GENERALS

Els resultats de la segona campanya del Pla de seguiment del gat fer i altres mesocarnívors (2021-2022) mostren que el disseny del mostreig és adient per la detecció del gat fer allà on viu, a més d'aportar informació dels altres mesocarnívors. El felí ha aparegut a 22 de les 29 localitats estudiades, i és absent únicament a les parcel·les situades fora de l'àrea de distribució coneguda de l'espècie. De mitjana, el gat fer es detecta a un terç de les càmeres del projecte, un nombre suficient per a poder aplicar mètodes de càlcul d'abundàncies relatives i densitats.

El gat fer segueix ocupant la cinquena posició en termes d'abundància en comparació amb la resta de mesocarnívors terrestres. Una comunitat encapçalada per la guineu, seguida del teixó, la fagina i la geneta, amb la marta apareixent en sisena posició tal com és d'esperar tenint en compte que és l'espècie amb una distribució més limitada (Ruiz-Olmo i Aguilar, 1995¹). Respecte la campanya anterior, enguany s'ha detectat més freqüentment la guineu, la geneta i la marta, mentre que el teixó i la fagina han aparegut amb menys regularitat. No obstant, a l'hora de valorar aquests resultats cal tenir en compte la incorporació d'11 parcel·les noves aquesta campanya, que han provocat un increment considerable en la variabilitat biogeogràfica de les comunitats mostrejades.

A nivell general, les deteccions de gat fer han augmentat, tant a nivell d'ocupació (nombre de càmeres amb detecció positiva) com d'abundància. Tenint en compte només les parcel·les "repetidores", enguany el felí ha aparegut a un 13% més de punts de mostreig respecte l'any passat, de mitjana. A més, la seva densitat estimada a nivell local també ha incrementat lleugerament a la majoria de localitats, i són el Prepirineu i Pirineu orientals les regions on es registren les majors abundàncies, en línia amb els resultats de la campanya passada i que poden explicar-se per unes condicions climàtiques i d'usos del sòl favorables. Cal tenir present però, que aquests resultats no indiquen directament que la població hagi augmentat, ja que cal tenir en compte que la primera campanya va servir als equips de treball per provar la metodologia i és possible que enguany l'eficiència en el mostreig hagi millorat amb la recol·locació d'alguna càmera. A partir d'ara, l'estabilització dels punts de mostreig hauria de minimitzar l'efecte de possibles biaixos d'aquesta tipologia. Finalment, cal destacar que aquesta segona campanya també ha servit per començar a prospectar una nova població de gat fer, la dels Ports de Tortosa, que està desconnectada de la població pirinenca.

Si comparem els valors de densitat obtinguts aquí a partir del model Royle-Nichols amb altres localitats on s'ha utilitzat el mateix mètode, s'observa que la població catalana de gat fer està clarament per sobre de la mitjana europea (Nogueira 2021²) i, sobretot, de les poblacions del sud peninsular (Gil-Sánchez et al., 2020³). En qualsevol cas, estem parlant de densitats força baixes en comparació amb les d'altres espècies de carnívors.

¹Ruiz-Olmo, J., Aguilar, À. (1995). Els grans mamífers de Catalunya i Andorra. Lynx Edicions, S.L., Barcelona.

²Nogueira, C. (2021). Modelling the European wildcat (*Felis silvestris*) density across Europe. Universidade do Porto. Treball universitari.

³Gil-Sánchez, J.M., Barea-Azcón, J.M., Jaramillo, J., Herrera-Sánchez, F.J., Jiménez, J. & Virgós, E. (2020). Fragmentation and low density as major conservation challenges for the southernmost populations of the European wildcat. PLoS ONE, 15, 21.

En relació amb la integritat genètica, enguany s'ha sobrepassat el centenar de mostres de gat analitzades, de les quals s'han pogut identificar 78 individus diferents de gat fer, 6 gats domèstics i 5 híbrids, de manera que la taxa d'hibridació de la població catalana se situaria al voltant del 6%. Un dels focus d'hibridació més actius actualment es troba a l'Albera, tot i que també caldria augmentar l'esforç de recollida d'informació al Montseny, on ha aparegut un individu híbrid de segona generació, així com a zones amb poca o sense informació genètica, com ara el Prepirineu de Lleida. D'entrada, en comparació amb les dades recollides per un estudi recent (Tiesmeyer et al. 2020¹), la taxa d'hibridació del gat fer a Catalunya estaria per sota d'altres regions de la península ibèrica (21%) i d'altres països europeus, com ara Itàlia (29%), Suïssa (21%) o França (16%); tot i que seria una mica major que a l'Alemanya central (3%).

Els transectes de rastres també han permès recollir informació de la guineu i la fagina, dues espècies amb un comportament de marcatge similar al gat fer. Malgrat això, l'eficiència en la detecció del felí mitjançant excrements localitzats dins de transectes sistemàtics s'ha vist que és més aviat baixa en comparació amb el nombre d'imatges que se n'obtenen gràcies a les càmeres. D'acord amb aquests resultats, es proposa flexibilitzar la metodologia de rastreig i focalitzar-la en la recerca exclusiva de mostres de gat fer amb un esforç més repartit al voltant de les càmeres i una periodicitat adaptable a la disponibilitat de cada equip de treball.

Finalment, s'han obtingut els primers resultats d'anàlisi de dieta a partir del contingut de les restes contingudes en 9 excrements procedents del Pirineu i Prepirineu orientals que havien estat identificades genèticament com a gat fer. Tres espècies de petits rosegadors van aparèixer a la majoria de mostres, tot i que també s'hi va detectar la presència de rèptils, ocells, artròpodes. També destaca la presència de gramínies a la majoria d'excrements, que es creu que el gat utilitza per purgar-se.

En resum, amb l'establiment de noves parcel·les i l'ajuda dels voluntaris, el projecte Gat Fer ha aconseguit desplegar una xarxa que permet aportar una informació detallada de l'estat de conservació del gat fer a Catalunya. Per una banda, es pot estimar la densitat de les poblacions catalanes de gat fer i, per l'altra, es pot aportar informació sobre l'estatus genètic de l'espècie. Finalment, l'anàlisi d'altres aspectes, com ara la dieta, pot ajudar a entendre millor quins factors determinen l'abundància de l'espècie a diferent punts del país i entendre millor la seva ecologia.

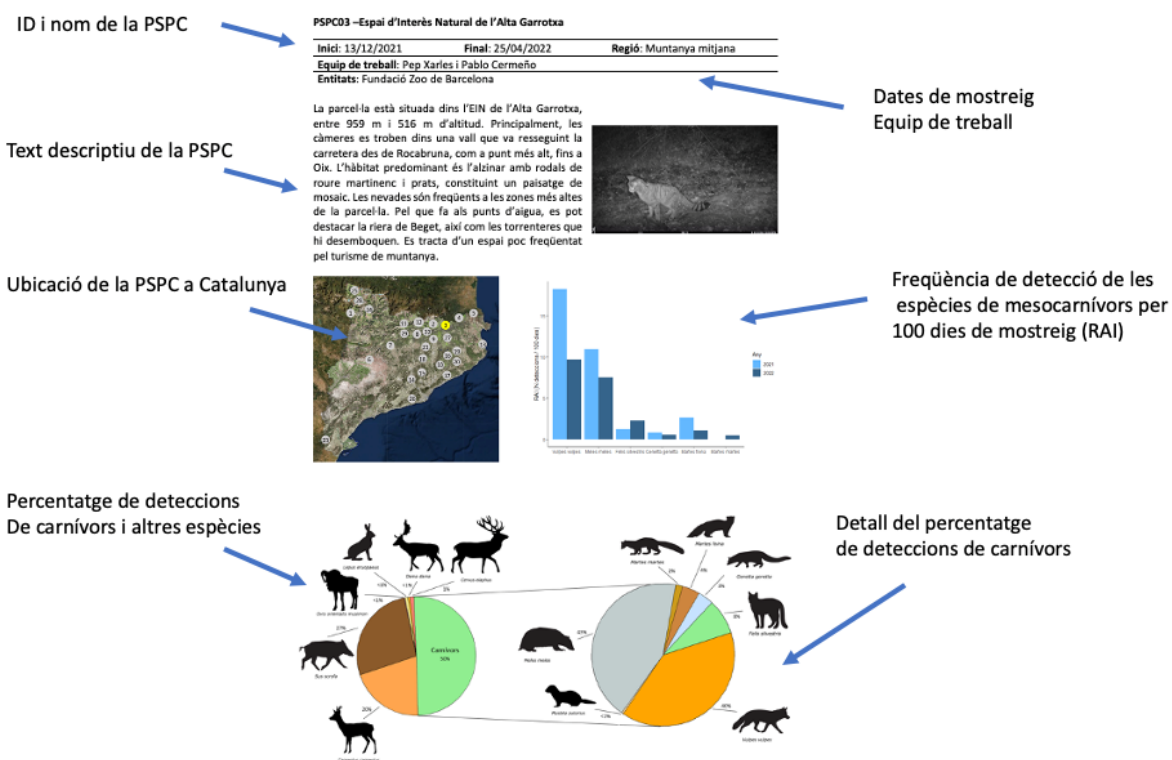


¹Tiesmeyer, A., Ramos, L., Manuel Lucas, J., Steyer, K., Alves, P.C., Astaras, C., et al. (2020). Range-wide patterns of human-mediated hybridisation in European wildcats. *Conserv Genet*, 21, 247–260.

6. RESULTATS PER PARCEL·LA DE SEGUIMENT PERMANENT

Durant aquesta campanya de seguiment, entre novembre de 2021 i setembre de 2022, han estat actives 29 estacions de seguiment distribuïdes per bona part del territori català.

A continuació es presenten les fitxes específiques per a cada Parcel·la de Seguiment Permanent de Carnívors (PSPC). A la capçalera hi trobem les dates d'inici i final del seguiment, la regió biogeogràfica on pertany, l'equip de treball i les entitats que fan possible el funcionament de la parcel·la. Seguidament, apareix una breu caracterització de la zona d'estudi, juntament amb una fotografia obtinguda durant el mostreig. A continuació, es mostra la ubicació de la parcel·la a nivell de Catalunya, així com la freqüència de detecció de les espècies de mesocarnívors terrestres per 100 dies de mostreig (RAI) de les campanyes de seguiment 2020/21 i 2021/22. Per últim, es representen uns diagrames de sectors amb el percentatge de contactes independents de les diferents espècies de mitjans i grans mamífers detectades durant el període de seguiment.



PSPC01 – Alta Ribagorça

Inici: 04/12/2021

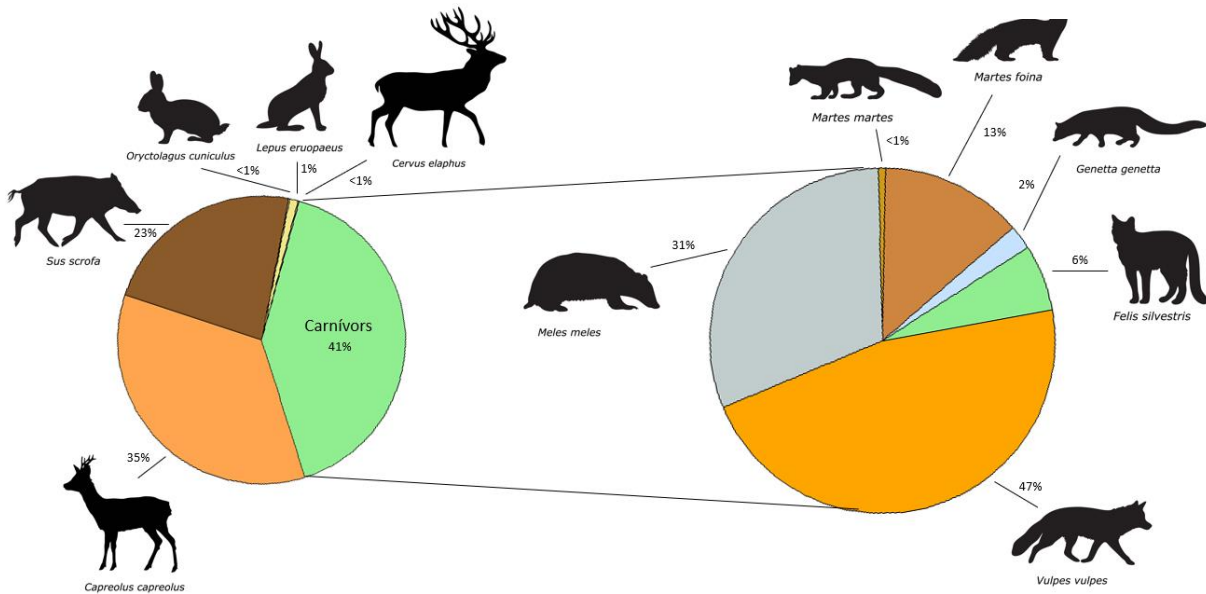
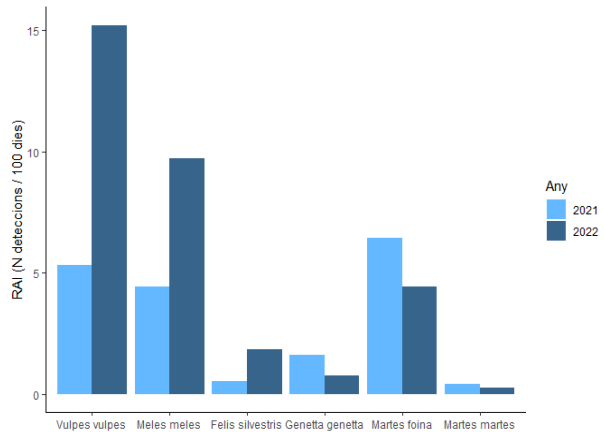
Final: 10/03/2022

Regió: Alta muntanya

Equip de treball: Marc Gallardet, Esperança Florit, Lluís Florit, Marc Sala, Adrián González, Cèlia Lladonosa, Olga Lluch, Jordi Canudas, Míriam Sánchez i Roger Mota

Entitats: Fundació Zoo de Barcelona

Està situada entre els 800 i els 1300 m d'altitud, orientada a la cara sud dels Pirineus amb un clima poc humit i un sòl calcari. A les parts baixes de la comarca dominen boscos mixts de pins i roures (*Pinus sylvestris* i *Quercus sp*) i també fagedes (*Fagus sylvatica*). Gran part de la superfície presenta molts espais oberts, com ara els prats verds de pastura i agricultura, i molts clars dels boscos. Una estructura que afavoreix la població d'herbívors i micromamífers. És una zona turística a l'hivern degut a l'estació d'esquí de Boí Taüll, i a l'estiu pels espectaculars paratges i la gran quantitat de rutes de muntanya que s'hi poden fer. Cal destacar el pas del riu Noguera Ribagorçana al llarg de tota la comarca.



PSPC02 – Parc Natural de Capçaleres del Ter i del Freser

Inici: 11/01/2022

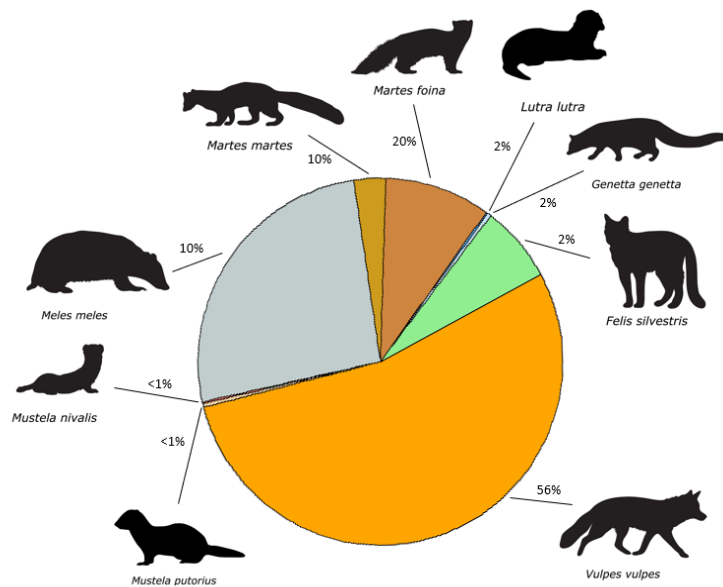
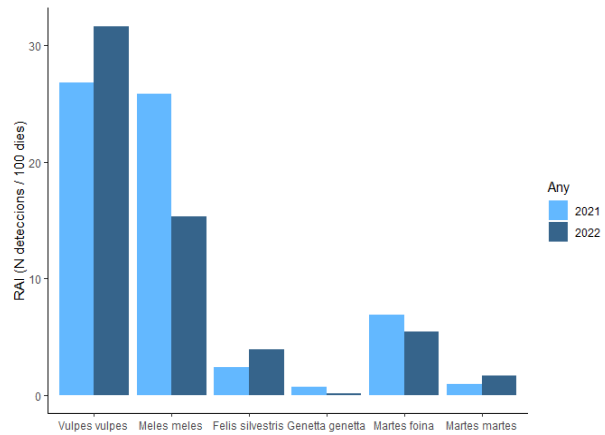
Final: 22/05/2022

Regió: Alta muntanya

Equip de treball: Salvador Salvador

Entitats: Generalitat de Catalunya (PN Capçaleres del Ter-Freser)

L'estació cobreix la vall principal i les valls laterals que constitueixen la capçalera del riu Ter. El gradient altitudinal de la parcel·la és considerable, entre 1.300 i 2.000 m, amb algunes càmeres al límit superior del bosc. Hi trobem una gran diversitat d'hàbitats, determinada per l'altitud i una elevada pluviometria: prats de pastura, pinedes de pi negre, alguna avetosa, boscos mixtes de pi roig i caducifolis i boscos caducifolis dominats per les freixenedes. La parcel·la està situada al voltant de Setcases, limitant amb l'estació d'esquí de Vallter 2000. Els visitants de la zona són sobretot excursionistes i boletaires, que apareixen freqüentment entre primavera i tardor, mentre que a l'hivern pren major importància l'activitat cinegètica.



PSPC03 –Espai d’Interès Natural de l’Alta Garrotxa

Inici: 13/12/2021

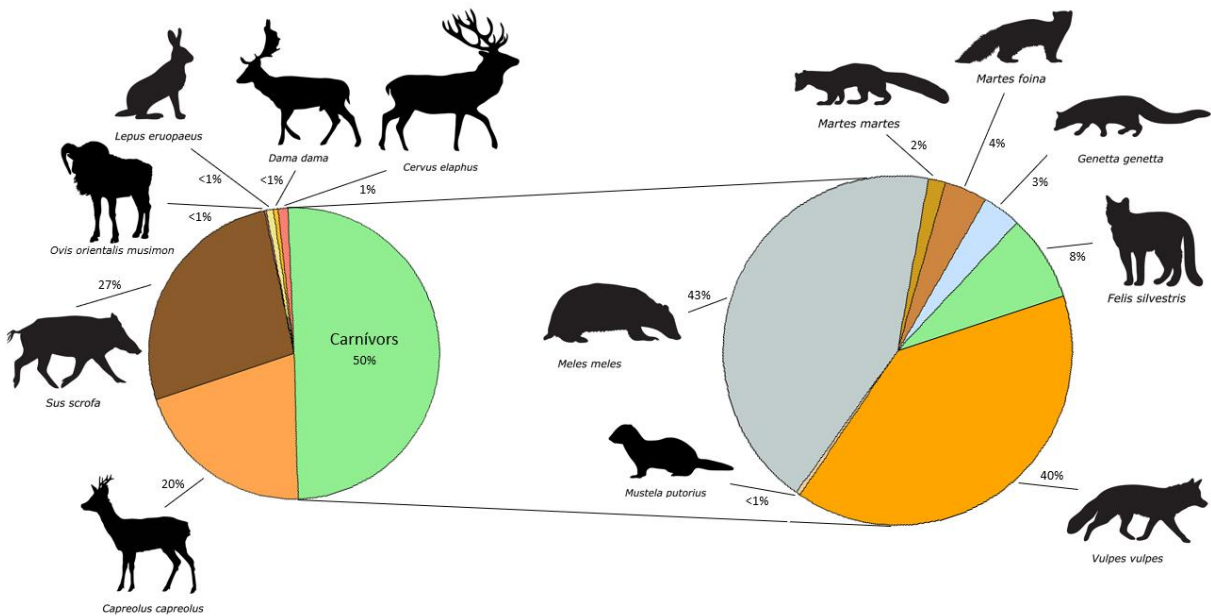
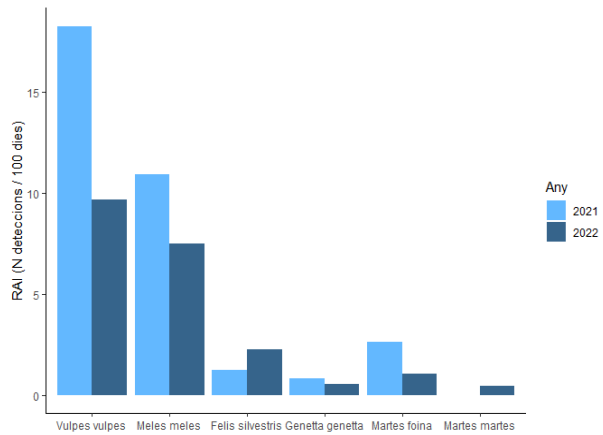
Final: 25/04/2022

Regió: Muntanya mitjana

Equip de treball: Pep Xarles i Pablo Cermeño

Entitats: Fundació Zoo de Barcelona

La parcel·la està situada dins l’EIN de l’Alta Garrotxa, entre 959 m i 516 m d’altitud. Principalment, les càmeres es troben dins una vall que ressegueix la carretera des de Rocabrunga, com a punt més alt, fins a Oix. L’hàbitat predominant és l’alzinar amb rodals de roure martinenc i prats, de manera que constitueix un paisatge de mosaic. Les nevades són freqüents a les zones més altes de la parcel·la. Pel que fa als punts d’aigua, es pot destacar la riera de Beget, així com les torrenteres que hi desemboquen. Es tracta d’un espai poc freqüentat pel turisme de muntanya.



PSPC04 –Espai d’Interès Natural del Massís de les Salines

Inici: 26/02/22

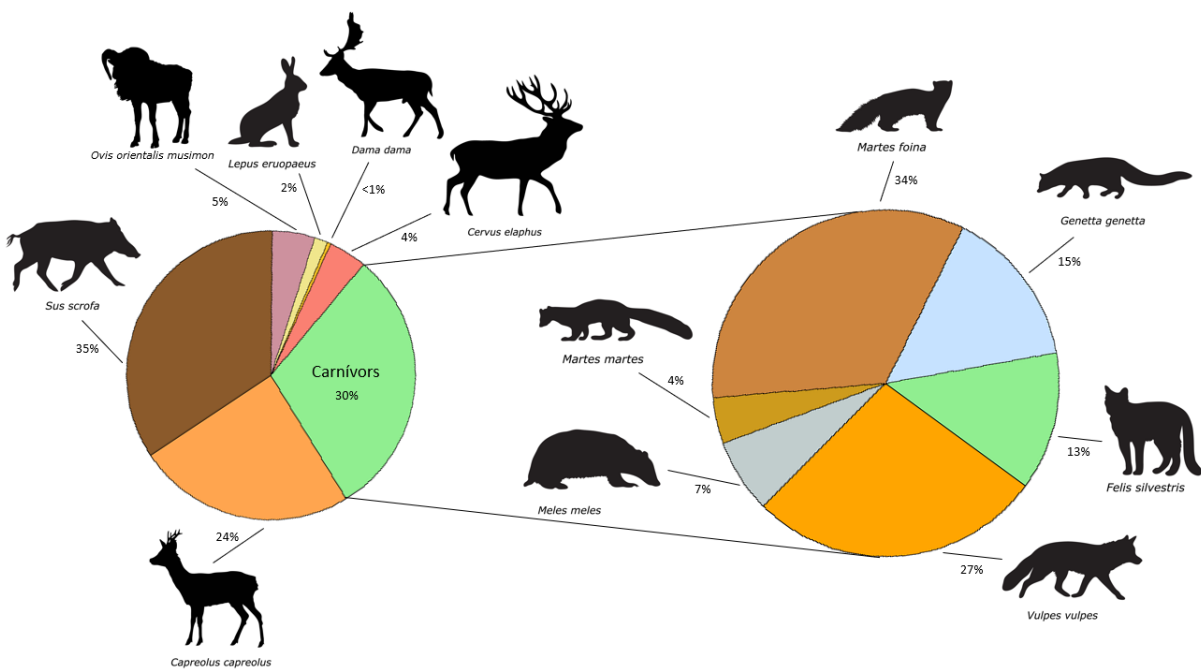
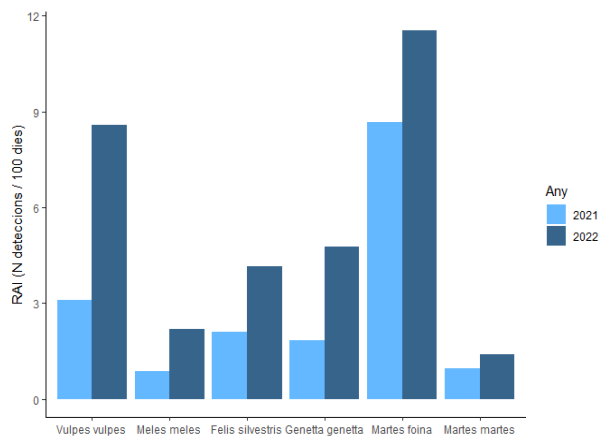
Final: 04/06/22

Regió: Muntanya mitjana

Equip de treball: Pau Federico, Benet Boadas, Ignasi Batet, Mireia Jiménez, Berto Minobis, Jordi Llaona i Sònia Pareja

Entitats: -

La parcel·la està situada entre els 400 i els 1.400 m d’altitud, majoritàriament en vessant sud i amb un relleu força abrupte. Bona part de la superfície està coberta per alzinar i rouredes de roure martinenc, excepte les zones més altes on predomina la fageda i el pi roig. Els espais oberts són escassos i consisteixen principalment en prats que trobem al llarg de tota la parcel·la. És una zona amb algunes torrenteres però no presenta cap curs d’aigua important. Es tracta d’un espai poc freqüentat pel turisme de muntanya i no envolta cap nucli habitat.



PSPC05 – Paratge Natural d'Interès Nacional de l'Albera

Inici: 25/11/21

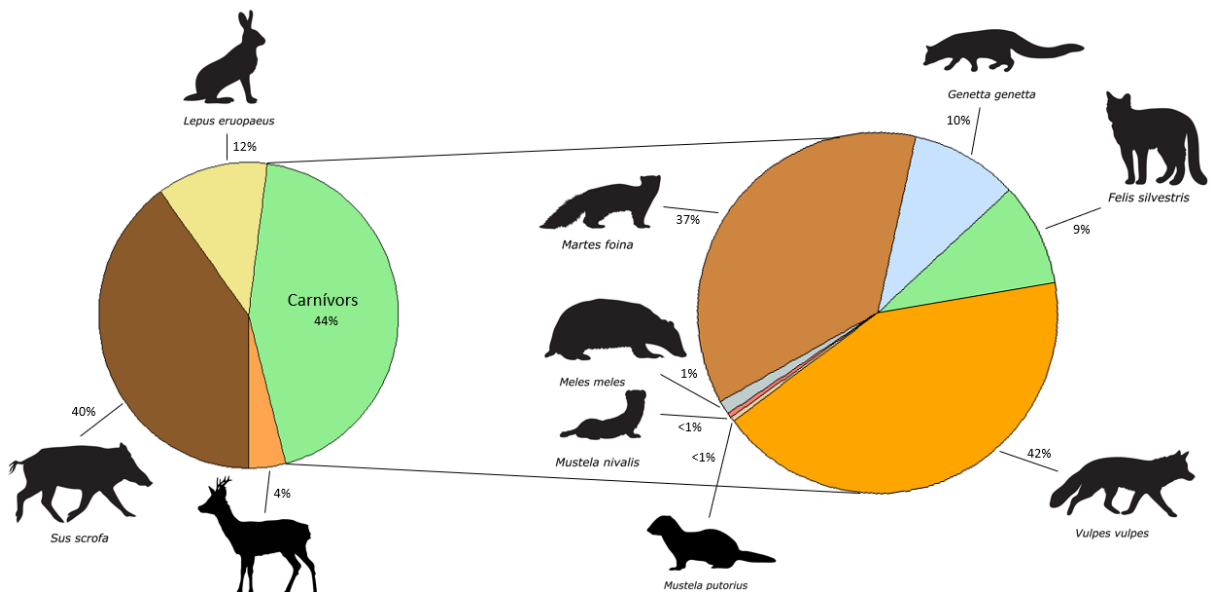
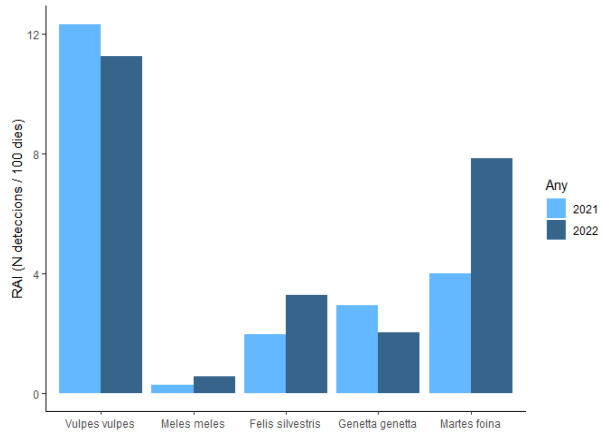
Final: 22/04/22

Regió: Muntanya mitjana

Equip de treball: Albert Campsolinas, Maxime Pastore, Pau Federico i Marc Fernández

Entitats: Generalitat de Catalunya (PNIN l'Albera)

La parcel·la està situada entre els 400 i els 1300 m d'altitud, majoritàriament en vessant sud i amb un relleu força abrupte. Bona part de la superfície està coberta per roureda amb roures martinencs i de fulla gran (*Q. pubescens*, *Q. petraea*) i fageda, excepte les zones més baixes i assolellades on predomina l'alzinar. Els espais oberts són escassos i es troben principalment a les parts més altes de la serra de l'Albera. És una zona amb un nombre important de torrenteres que desemboquen al riu Anyet. La parcel·la es troba en un indret poc freqüentat pel turisme on hi ha una presència important de ramaderia extensiva bovina.



PSPC06 – Espai d'Interès Natural de Valls del Sió – Llobregós (Serra de Montclar)

Inici: 26/12/2021

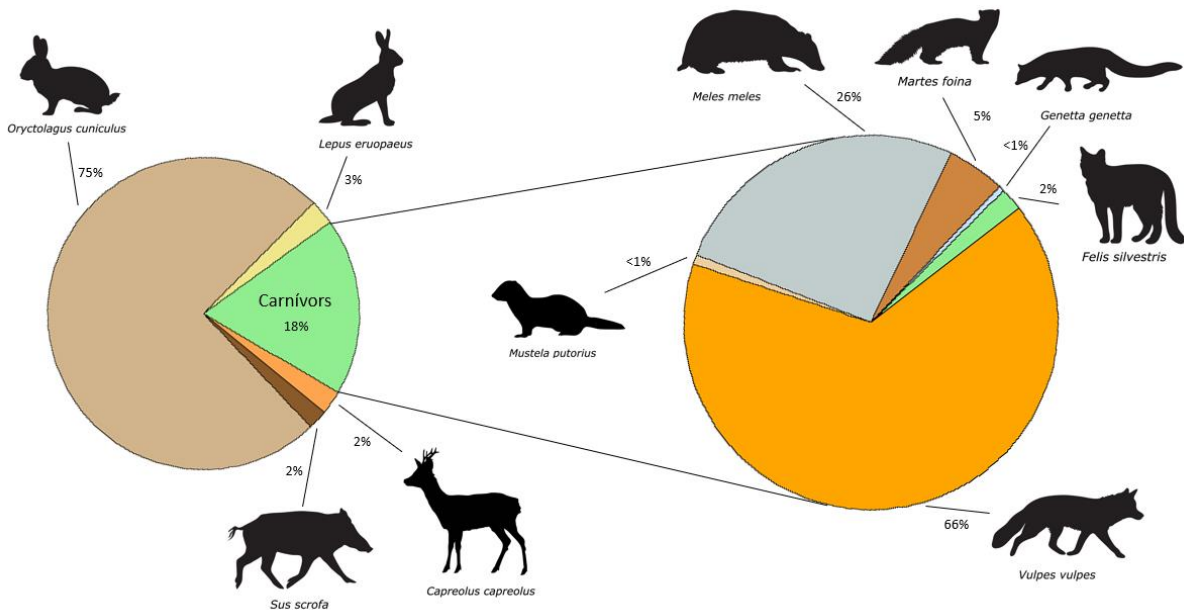
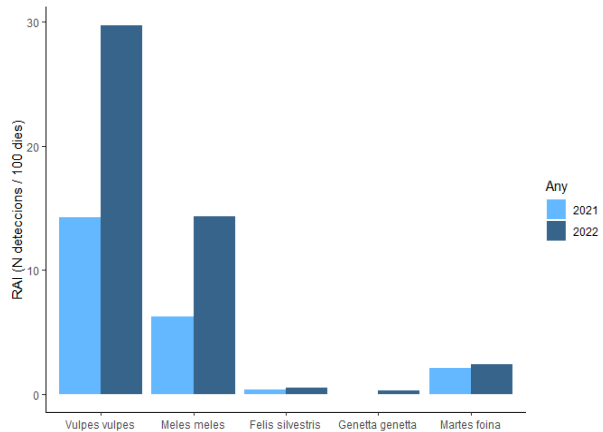
Final: 03/04/2022

Regió: Franja mediterrània

Equip de treball: Fermí Sort, Ariadna Sanglas, Joan Rodríguez, Lluís Culleré, Gerard Daniel, Anna Torrens, David Guixé i Héctor Núñez

Entitats: EGRELL, Agents Rurals i Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC)

La parcel·la forma part de l'espai PEIN / Xarxa Natura 2000 Valls del Sió – Llobregós, a l'altura dels municipis de Montclar d'Urgell, la Donzell d'Urgell i Tudela de Segre. Està situada entre els 380-500 m d'altitud i consisteix en un mosaic agroforestal format per conreus herbacis extensius de secà barrejats amb clapes d'alzinars, carrascars, brolles de romaní, timonedes i savinoses. Destaquen les abundants formacions de marges i pedra que afavoreixen que a la zona s'hi trobi una alta densitat de conill, fet que propicia que s'hi observin nombroses espècies de rapinyaires i que sigui un bon lloc per trobar-hi gat fer i altres mesocarnívors.. De forma més dispersa, hi trobem algunes granges de porcs i nombroses masies antigues, la majoria d'elles deshabitades.



PSPC07 – Odèn - Lladurs

Inici: 23/12/2021

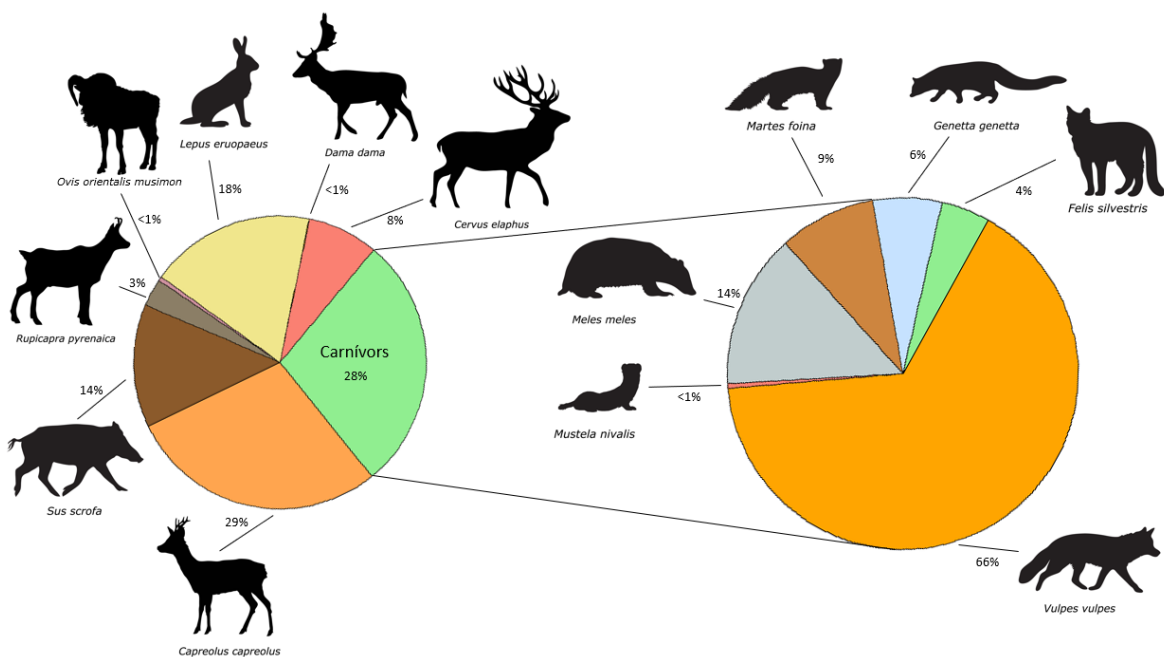
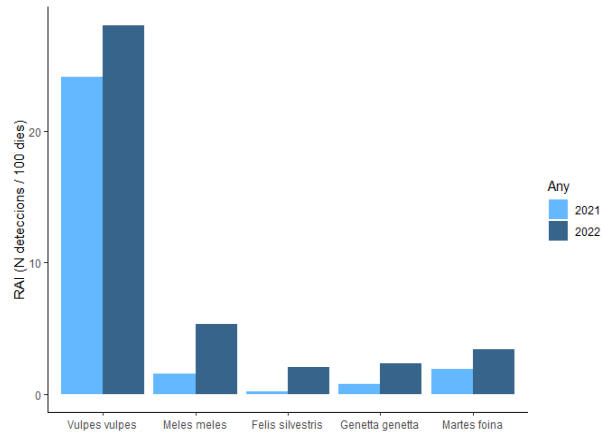
Final: 15/04/2022

Regió: Alta muntanya

Equip de treball: David Guixé, Noel Caparrós, Víctor Sazatornil, Héctor Núñez, Marc Carrera, Fermí Sort, Laia Casafont i Marc Vilarrubias

Entitats: Grup de Natura del Solsonès (GNS) i Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC)

La parcel·la està situada entre els 1000 i els 1700 m d'altitud i inclou dos municipis: Lladurs i Odèn. Hi dominen els boscos de pi roig entre pastures i prats de mitja muntanya, amb alguns alzinars i boxedes intercalats. També hi trobem algunes codines pedregoses amb brolles baixes i rouredes madures. Per últim, la riera de Canalda travessa la parcel·la de forma abrupta: entre rases i torrents acinglerats. Hi ha poca població que visqui a la zona, sols masies disperses, i els senders senyalitzats són relativament poc freqüentats.



PSPC08 – Espai d'Interès Natural Serra del Catllaràs

Inici: 23/11/2021

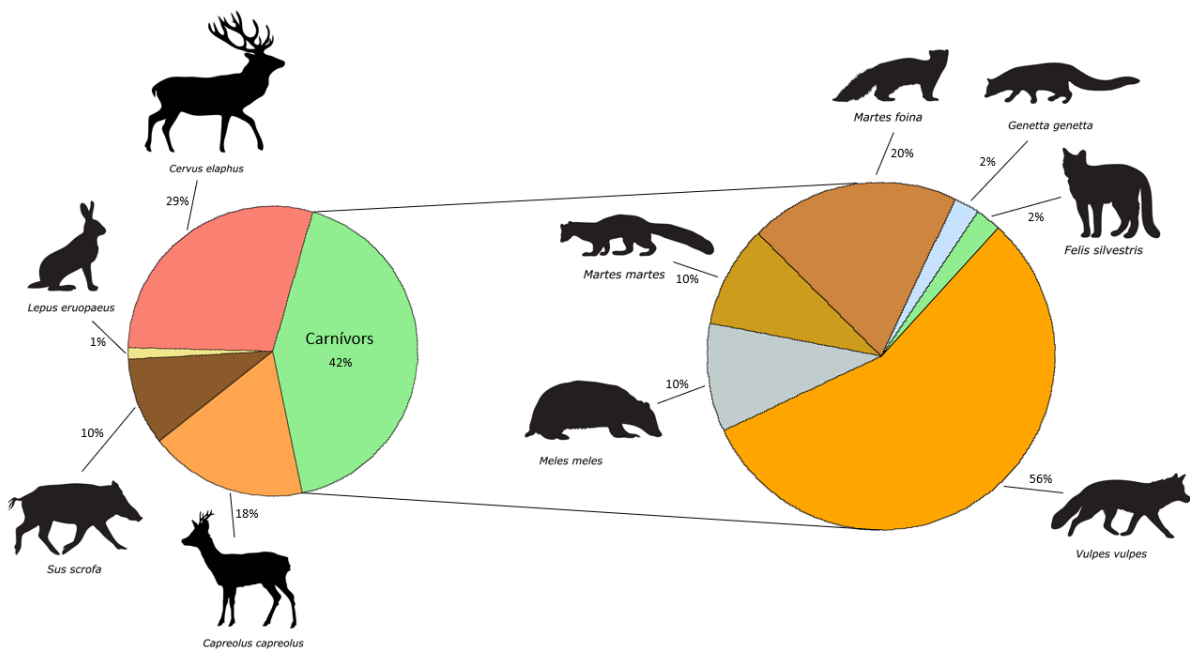
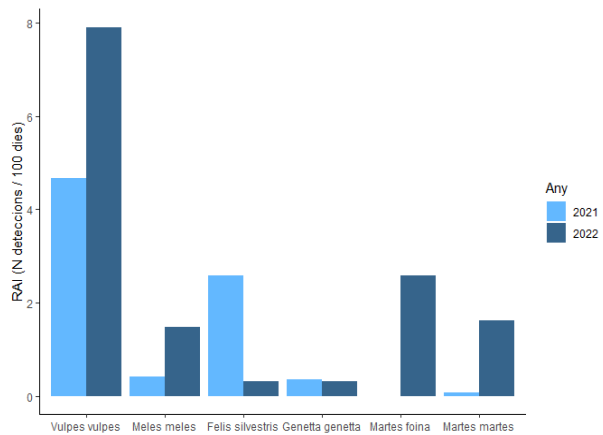
Final: 07/03/2022

Regió: Muntanya mitjana

Equip de treball: Toni Mampel, Albert Peris, Joan Aguilar, David Fitó, Davinia Bartolomé i Sergi Cano

Entitats: Projecte Gat Fer Catllaràs

La parcel·la es troba situada dins el terme municipal de la Pobla de Lillet. Les cotes de la parcel·la se situen entre els 1100 i els 1700 m d'altitud. La vegetació dominant està formada per boscos de pi roig (*Pinus sylvestris*) i boscos mixts de pi roig amb roure martinenc (*Quercus pubescens*). En vessants obagues, apareixen fagedes amb sotabosc de boix (*Buxo-fagetum*). S'hi desenvolupa una gran activitat forestal i una pressió cinegètica considerable. També es mantenen encara alguns prats pasturats per bestiar boví. La zona és poc freqüentada i actualment deshabitada.



PSPC09 – Parc del Castell de Montesquiu

Inici: 17/11/2021

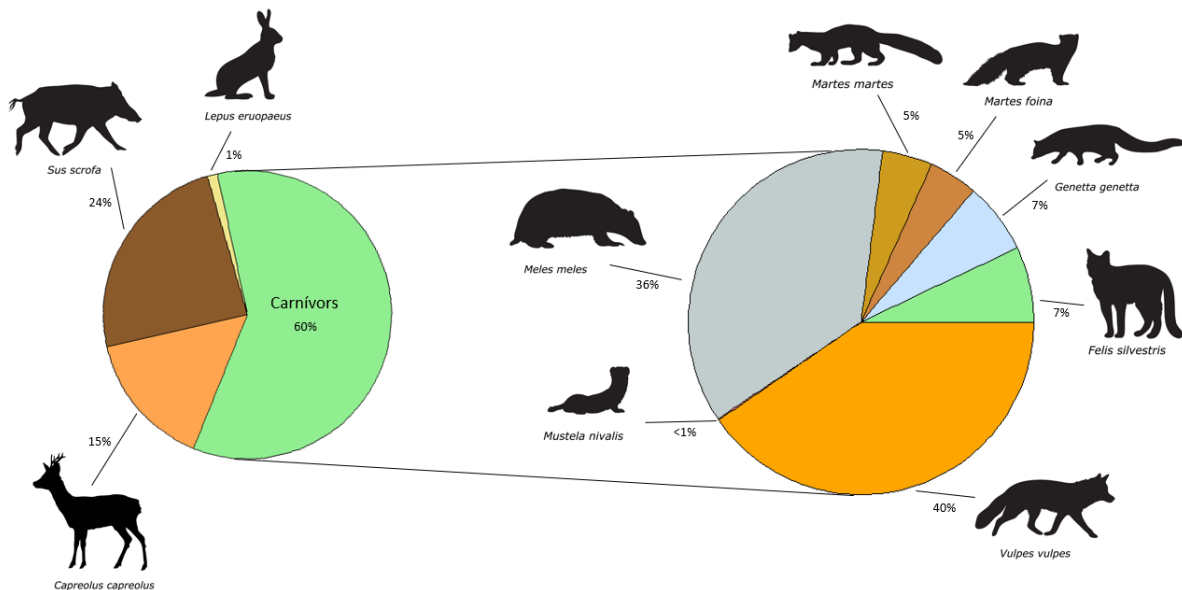
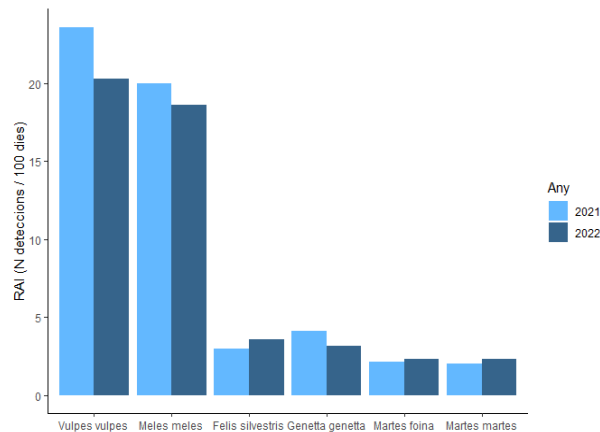
Final: 19/03/2022

Regió: Muntanya mitjana

Equip de treball: Eric Serratosa, Ferran Sayol, Marc Rota, Marc Vilella, Josep Solà, Pau Perez, Sergi Corominas, Carles Viñas i Àngels Garcia

Entitats: Diputació de Barcelona i Grup de Naturalistes d'Osona (GNO-ICHN)

Està situada entre els 650 i els 1.000 m d'altitud, a la zona del Bisaura. El riu Ter la travessa de nord a sud pel sector occidental. La serra de Bufadors, el serrat de la Rovira i el pla del Revell es disposen en direcció est-oest. Bona part de la vegetació està dominada pel bosc de pi roig, acompanyat d'espècies pròpies de zones humides com la moixera blanca, la blada o l'auró blanc. També hi ha zones de fageda a la part nord i diversos prats pasturats que s'intercalen al llarg de la superfície de la parcel·la. Es tracta d'una zona on queden poques masies habitades, però alguns sectors són freqüentats per excursionistes: especialment els bufadors de Beví i els voltants del Castell de Montesquiu. Sant Quirze de Besora és el més gran dels nuclis habitats que envolten la parcel·la.



PSPC10 – Parc Natural del Montseny

Inici: 14/01/2022

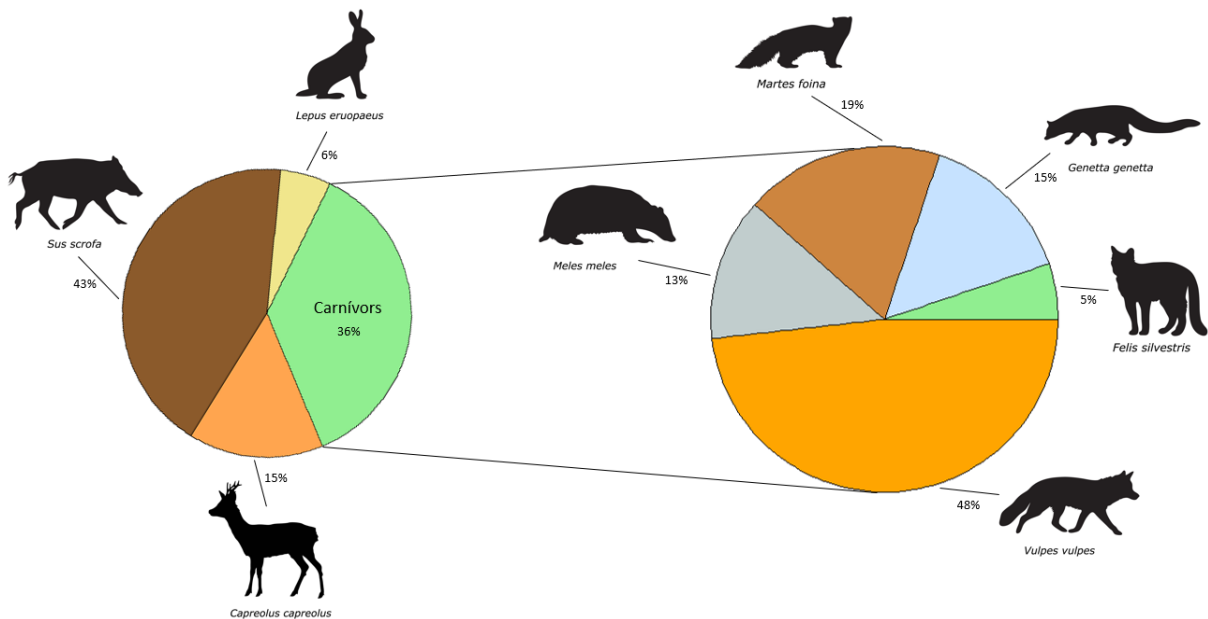
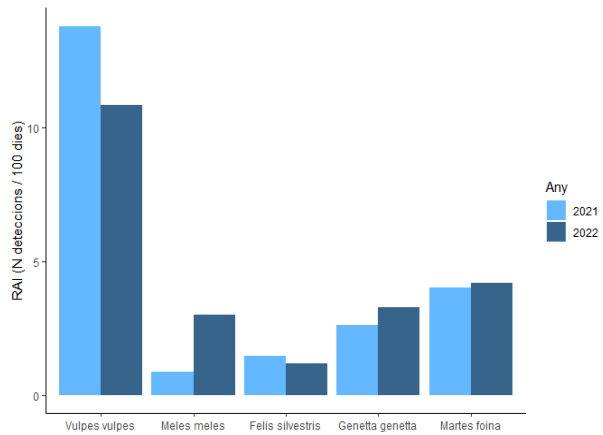
Final: 18/05/2022

Regió: Muntanya mitjana

Equip de treball: Marc Vilella, Marc Rota, Jordi Villaronga, Toni Álvarez, Esther Feliubadaló, Josep M^a Lacruz, Ana Escribano, Jordi Pascual i Josep Solà

Entitats: Diputació de Barcelona i Grup de Naturalistes d'Osona (GNO-ICHN)

Està situada entre els 800 i els 1.600 m d'altitud, majoritàriament en vessant nord-est i amb un relleu força abrupte. Bona part de la superfície està coberta per fageda, excepte les zones més baixes i assolellades on predomina l'alzinar. També hi apareixen algunes antigues plantacions d'avet de Douglas. Els espais oberts són escassos i consisteixen principalment en tarteres que trobem a la cara nord-oest de les Agudes. És una zona amb un nombre important de torrenteres però no presenta cap curs d'aigua important, excepte la capçalera de la Tordera. Inclou alguns espais força freqüentats pel turisme de muntanya, com ara el sector de Passavets, però no envolta cap nucli habitat.



PSPC11 – Parc Natural del Cadí-Moixeró (zona Cadí)

Inici: 27/03/2022

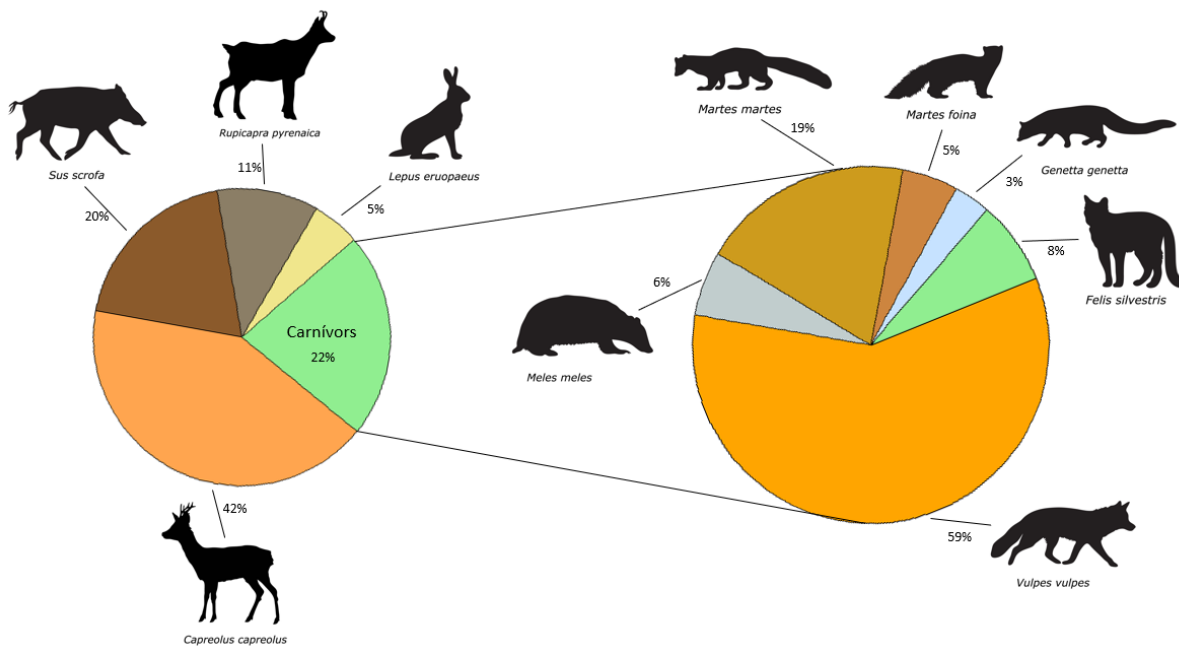
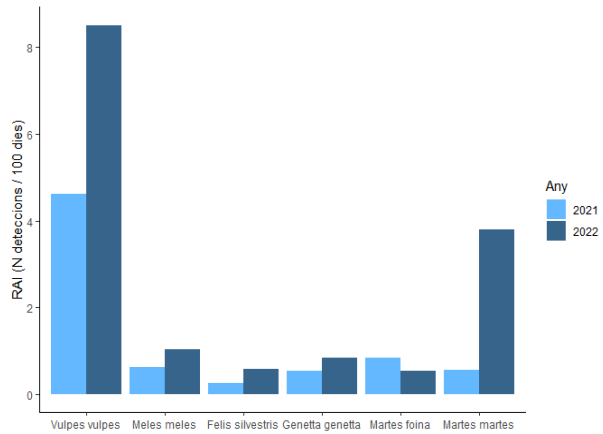
Final: 14/07/2022

Regió: Alta muntanya

Equip de treball: Eric Baqué i Abril Gilabert

Entitats: Generalitat de Catalunya (PN del Cadí-Moixeró)

S'ubica en la seva totalitat al municipi de Bellver de Cerdanya i amb totes les càmeres dins els límits del Parc Natural. Les càmeres s'han situat entre els 1.175 i els 1.875 metres d'altitud, i pràcticament la seva totalitat es troben en bosc de pi roig (*Pinus sylvestris*) amb sotabosc dominat pel boix (*Buxus sempervirens*). En les càmeres situades a més altitud també podem trobar pi negre (*Pinus uncinata*). Algunes càmeres es troben prop de prats de muntanya d'ús ramader i una d'elles prop d'un torrent que afavoreix la presència de vegetació de ribera.



PSPC12 – Parc Natural del Cadí-Moixeró (zona Moixeró)

Inici: 01/06/2022

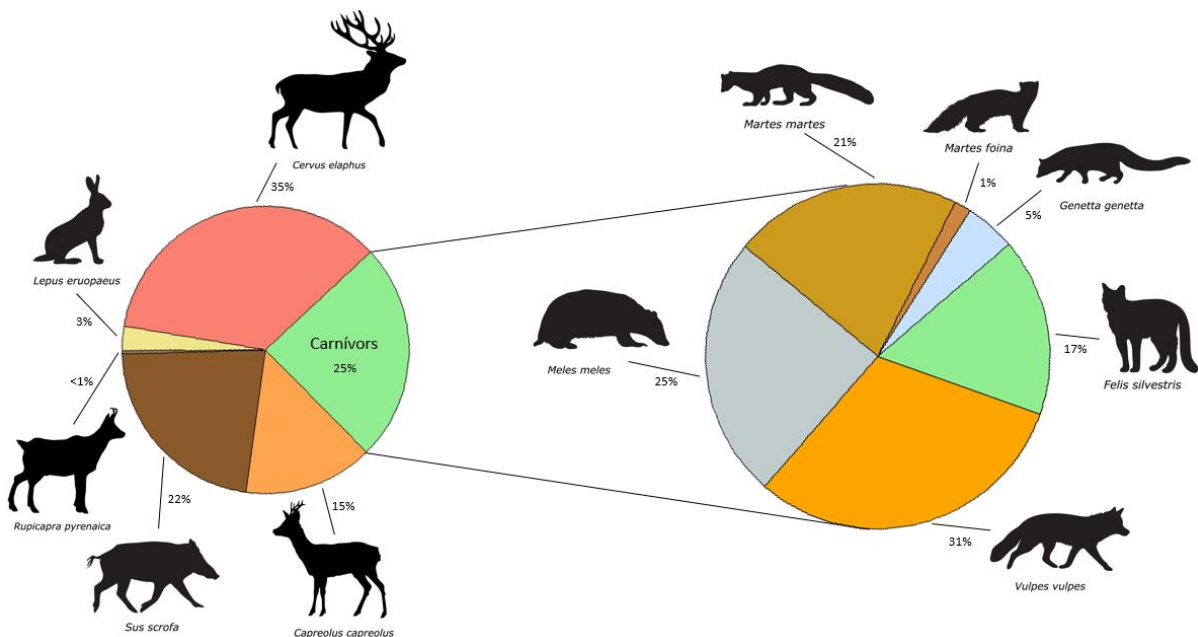
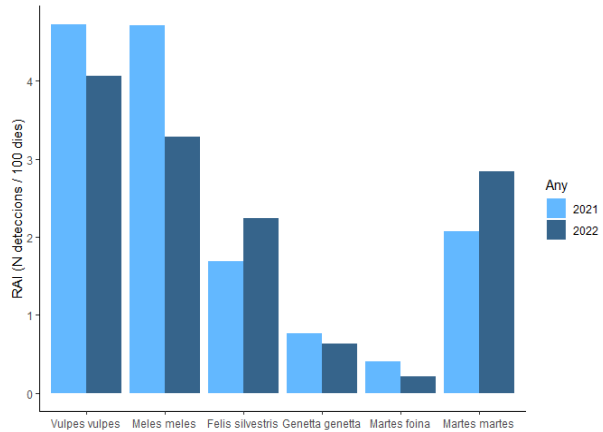
Final: 09/09/2022

Regió: Alta muntanya

Equip de treball: Toni Mampel, Albert Peris, Joan Aguilar, David Fitó i Ramon Flores

Entitats: Generalitat de Catalunya (PN del Cadí-Moixeró)

Es troba ubicada al sud-est del Parc Natural, entre els termes municipals de Guardiola de Berguedà i Castellar de N'Hug, als paratges de Gabarrós, Pardinella i Erols, entre d'altres. Les cotes de la parcel·la se situen entre els 1000 i els 1700 m d'altitud. La vegetació dominant està formada per boscos de pi rajolet (*Pinus sylvestris*), boscos mixts de pi roig amb roure martinenc (*Quercus pubescens*) i en vessants obagues algunes fagedes amb sotabosc de boix (*Buxo-fagetum*). A la part alta de la parcel·la es troben prats pasturats per bovins. La zona es poc freqüentada i es troba pràcticament deshabitada, a excepció d'alguna masia.



PSPC13 – Parc Natural del Montgrí

Inici: 10/01/2022

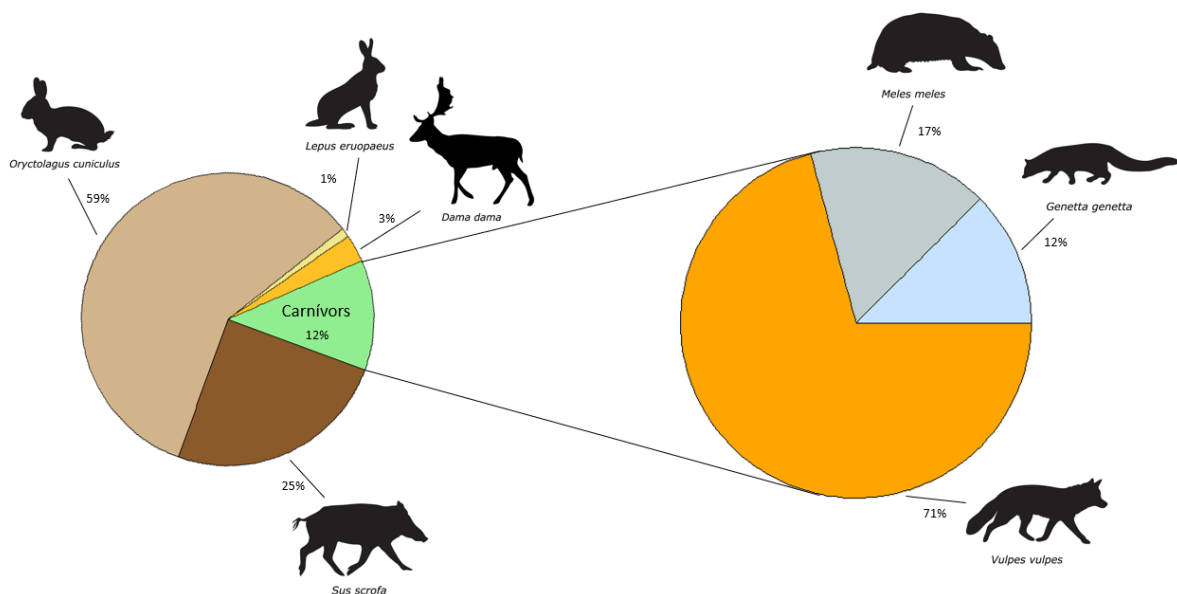
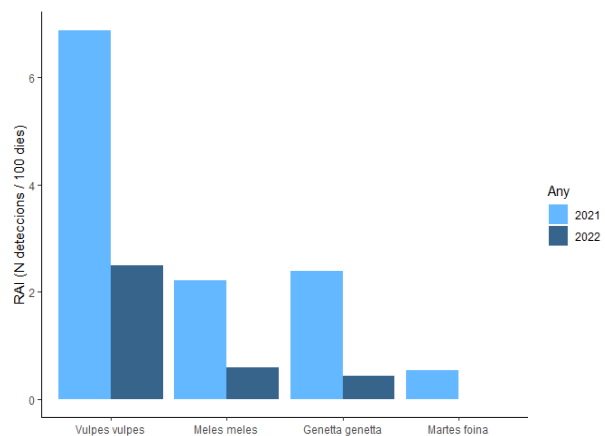
Final: 05/04/2022

Regió: Franja mediterrània

Equip de treball: Roger Puig-Gironès, Joan Ramis, Nil Macià i Josep Maria Bas

Entitats: Universitat de Girona (UdG)

La principal formació vegetal al Montgrí és la garriga, juntament amb les brolles d'estepa i les pinedes. Aquestes brolles són resultat de la degradació de comunitats més madures com l'alzinar o la màquia litoral, avui en dia escassament representades a la zona. La garriga seria la comunitat clímax que ocuparia la major part del massís en condicions naturals. Les pinedes característiques del Montgrí poden dividir-se en agrupacions de pins que tenen origen en la fixació de dunes, les pinedes repoblades (part central del massís) i les pinedes litorals conformades per clapes de pi blanc (*Pinus halepensis*), amb exemplars tombats o recargolats per l'acció del vent en els barrancs que baixen a mar.



PSPC14 – Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

Inici: 30/11/2021

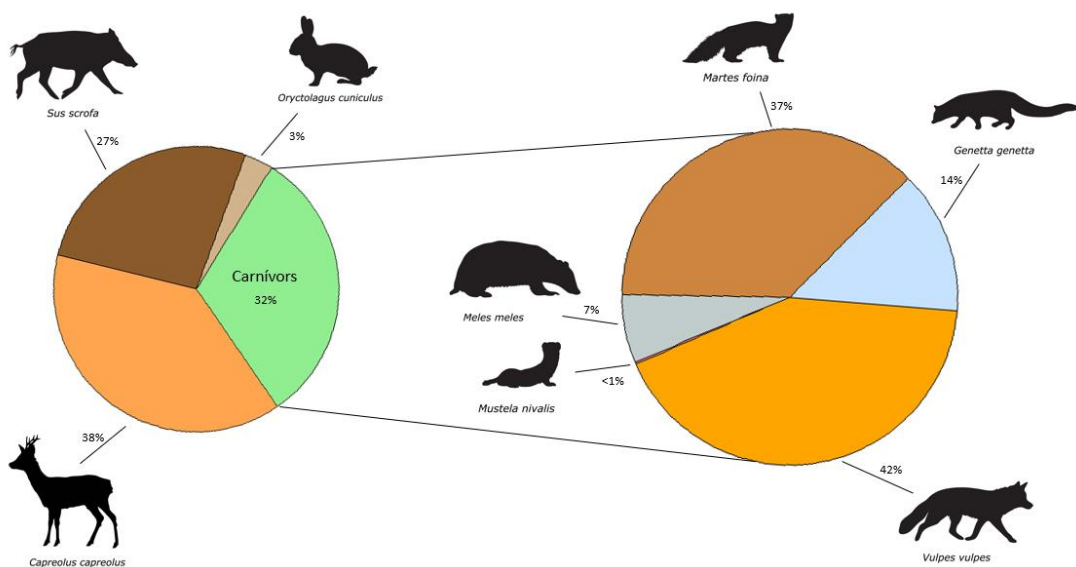
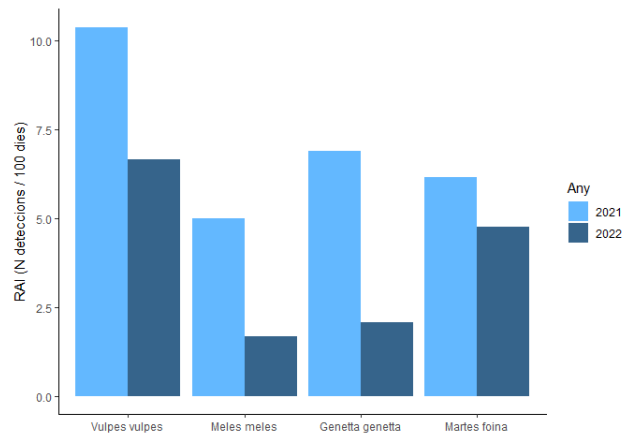
Final: 08/07/2022

Regió: Franja mediterrània

Equip de treball: Roger Puig-Gironès, Joan Real, Jordi Vázquez, Toni Mampel i Albert Peris

Entitats: Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de les Muntanyes Mediterrànies (Universitat de Barcelona)

El massís de Sant Llorenç del Munt es troba al nord de la ciutat de Terrassa, assolint a la cota dels 1.103m a la Mola, i forma una sòlida entitat amb la veïna Serra de l'Obac. Ambdós es troben al Coll d'Estenalles, a la capçalera de la riera de les Arenes, que els separa. Formen part de la serralada prelitoral catalana, amb una altitud que oscil·la entre els 280m i els 1.100m. La litologia del Parc està composta per un sòl de conglomerat amb una matriu argilosa i calcària. L'erosió hídrica ha modelat el paisatge amb relleus escarpats, valls estretes, penya-segats escarpats i forts pendents, on abunden singulars afloraments rocosos, anomenades codines. El bosc majoritari és l'alzinar (*Quercus ilex*), però a les balls més humides hi trobem pinedes de pi roig (*Pinus sylvestris*) i rouredes; mentre que a la terra baixa hi podem trobar pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) i pinassa (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*). Els espais oberts hi són molt escassos i solen ser conseqüència d'incendis forestals, com el del 2003.



PSPC15 – Parc Natural de la Muntanya de Montserrat

Inici: 26/11/2021

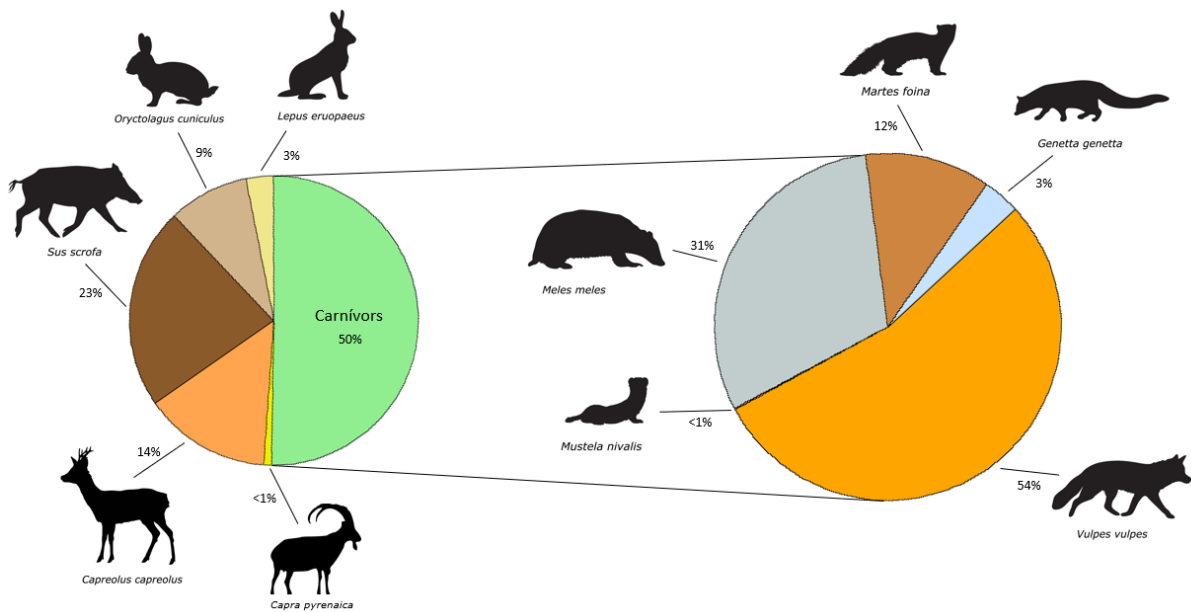
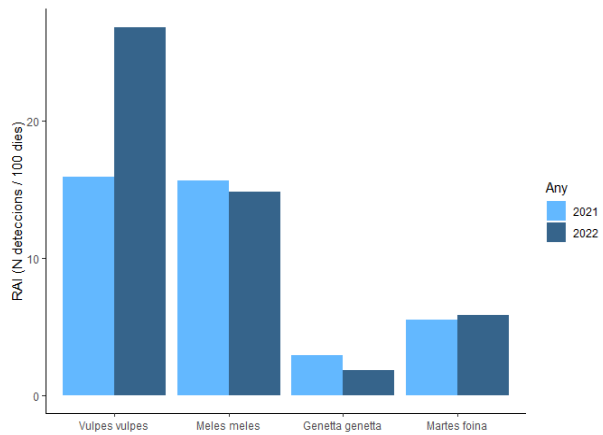
Final: 07/04/2022

Regió: Franja mediterrània

Equip de treball: Jordi Calaf, Marina Cabré i Helena Gallego

Entitats: Generalitat de Catalunya (PN Muntanya de Montserrat)

Està situada al nord est de la muntanya de Montserrat, entre els 350 i els 775 m d'altitud, majoritàriament en orientació a nord i amb un relleu moderadament abrupte. Els boscos principals són l'alzinar de Montserrat, el bosc de pinassa i pinedes de pi blanc. Es tracta de boscos joves, amb una elevada proporció del regenerat postincendi, però també hi ha boscos que deuen rondar els 50-60 anys. Els pocs espais oberts existents són conreus i zones cremades el 2016. És una zona amb molta escassetat d'aigua en anys eixuts, sense cap curs fluvial important però amb algun torrent on hi queda alguna tolla al pic de la secada. Sector envoltat per infraestructures viàries importants (eix diagonal i A-2) i amb urbanitzacions a la perifèria.



PSPC16 – Espai Natural de les Guilleries-Savassona

Inici: 05/04/2022

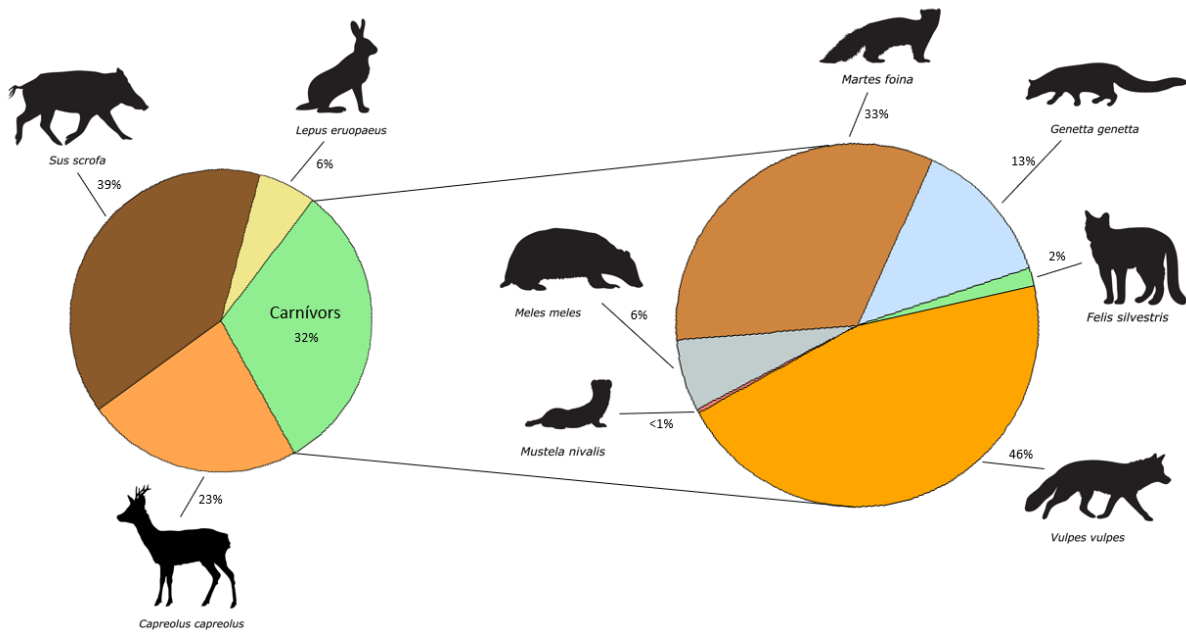
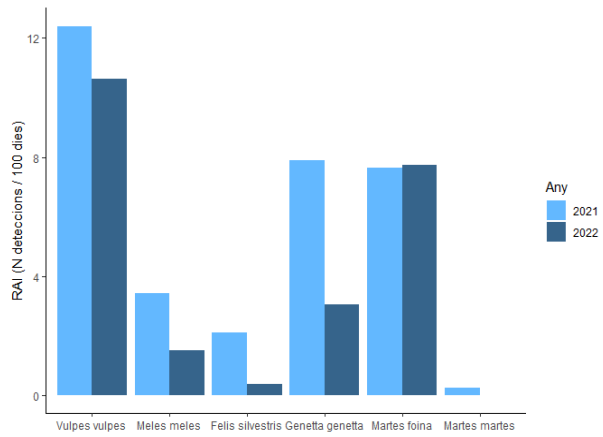
Final: 26/07/2022

Regió: Muntanya mitjana

Equip de treball: Xavier Soler, Marc Vilella, Ferran Sayol, Txevi Buigas, Joan Pareja, Jordi Serrabassa i Anna Mimoso

Entitats: Consorci de l'EN Guilleries-Savassona i Grup de Naturalistes d'Osona (GNO-ICHN)

Està situada entre els 400 i els 1.000 m d'altitud, sortejant els importants desnivells característics del massís de les Guilleries. Situada a l'extrem occidental del conjunt, la parcel·la és travessada per la riera de Castanyadell i per la riera Major. Pràcticament la totalitat de la superfície està coberta per bosc, generalment força dens. Fagedes, castanyedes, alzinars i avetoses de Douglas, principalment, dominen el paisatge, i també hi trobem un bon nombre de plantacions. Malgrat ser una zona poc popular a nivell excursionista, trobem una bona presència de persones a les masies i nuclis habitats del territori, com ara a Vallclara. La major part de la parcel·la es troba en municipi de Vilanova de Sau.



PSPC17 – Parc del Montnegre i el Corredor

Inici: 02/05/2022

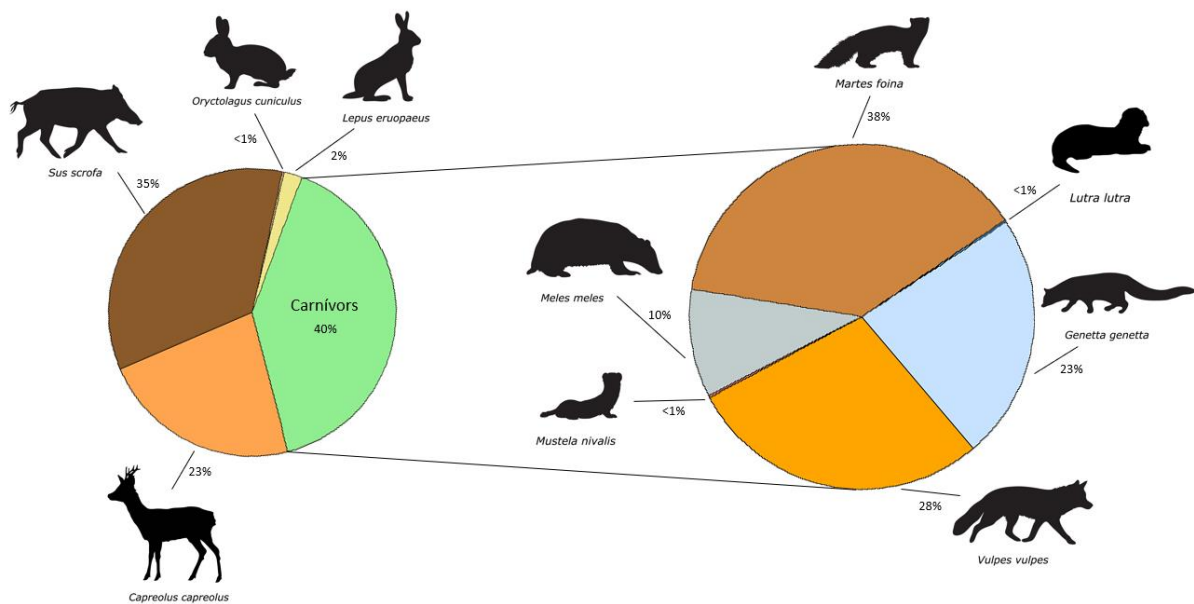
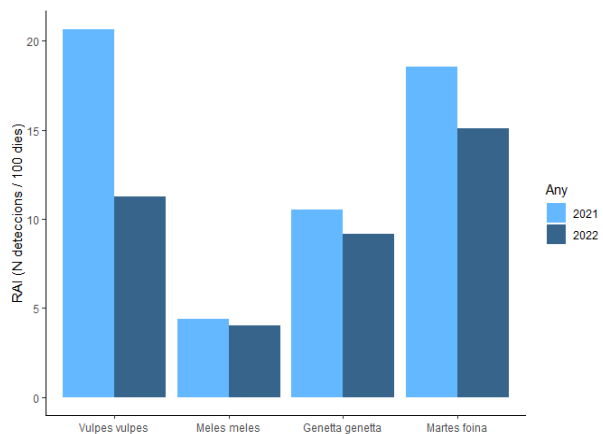
Final: 24/08/2022

Regió: Franja mediterrània

Equip de treball: Joana Bastardas, Xavier Soler, Marc Vilella, Teresa Benet, Joan Argelaga, Mariona Picart i Ferran Sayol

Entitats: Diputació de Barcelona

L'estació del Parc està situada entre els 150 i els 700 m d'altitud, des de la vall de Fuirosos fins a les proximitats del Turó Gros. Està situada majoritàriament al vessant nord del massís del Montnegre, resseguint els torrents estacionals que desemboquen a la riera de Fuirosos. No obstant, el sector sud de la parcel·la es troba en vessant assolellat, orientat cap al mar. La major part de la superfície és forestal, dominada per alzinars, rouredes i alguna pineda de pi blanc o pi pinyer. El pendent és destacat a la major part de la parcel·la i hi trobem diverses pistes que el sortegen. També s'intercalen alguns punts d'aigua permanents, en forma de petits estanys que garanteixen les necessitats hídriques de la fauna. És una zona força freqüentada per excursionistes i manté algunes masies habitades. La parcel·la es troba als municipis de Sant Celoni i Sant Iscle de Vallalta.



PSPC18 – Vall de Marfà

Inici: 04/01/2022

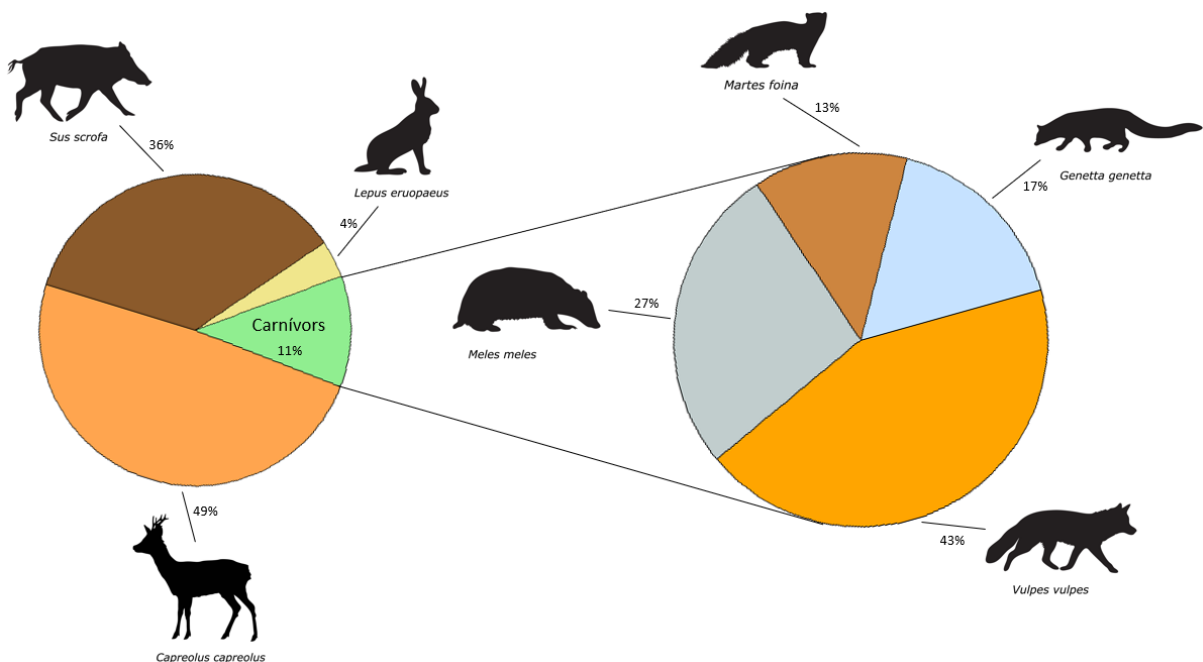
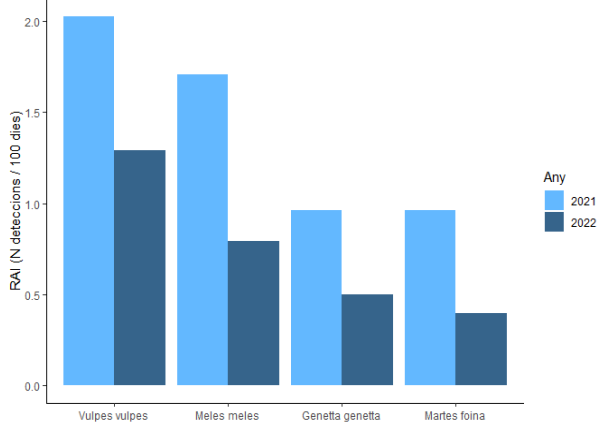
Final: 30/05/2022

Regió: Franja mediterrània

Equip de treball: Roger Puig-Gironès, Joan Real

Entitats: Diputació de Barcelona, Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de les Muntanyes Mediterrànies (Universitat de Barcelona)

Situada entre els 500 i els 750 m d'altitud, la vall de Marfà es troba a l'altiplà del Moianès, entre Castellcir, Moià, Castellterçol i Monistrol de Calders. La vall és drenada per la riera de Marfà (o Golarda), que acaba desembocant a la riera de Calders. La vall, que rep el nom per la casa de Marfà i l'antiga parròquia rural de Sant Pere de Marfà, antigament era ocupada per grans extensions de conreus d'olivera i vinya, però actualment el terreny agrícola té escassa presència i els boscos de pinassa (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*), pi roig (*P. sylvestris*) i pi blanc (*P. halepensis*) n'han ocupat la major part de la superfície. En alguns indrets es conserven retalls de boscos d'alzinar i roure martinenc.



PSPC19 – El Far - Vall d'Hostoles

Inici: 27/11/2021

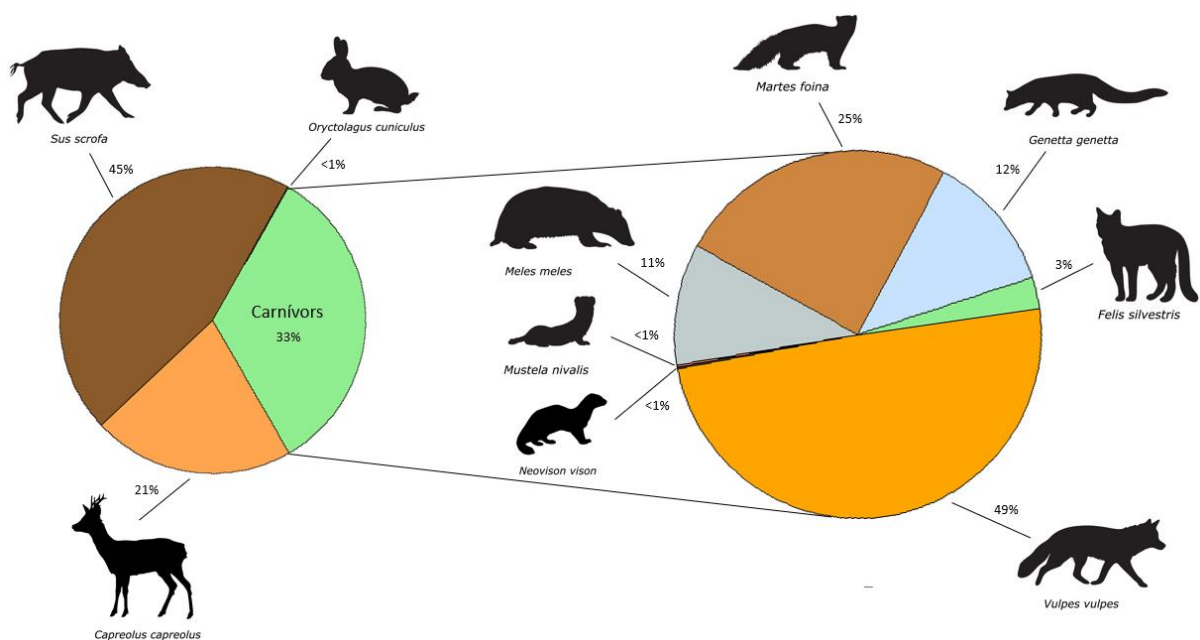
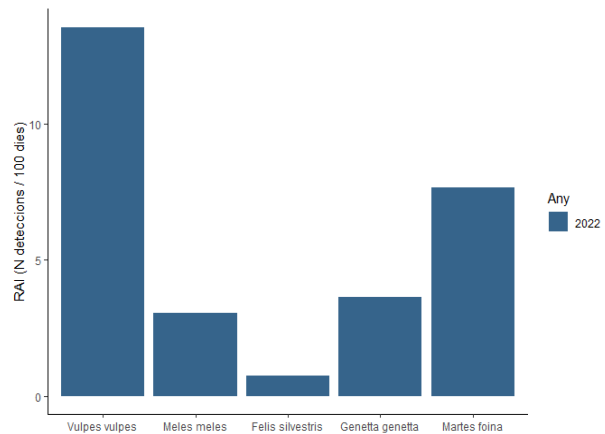
Final: 15/05/2022

Regió: Muntanya mitjana

Equip de treball: Josep Miquel Tornero, Miguel Ángel Fuentes, Àngel Torrent i Sergio López

Entitats: Natura Montfred

Està situada a l'extrem sud-est de la Garrotxa, a la vessant nord de la cinglera del Far, i engloba els termes municipals de Les Planes d'Hostoles, Sant Feliu de Pallerols i Susqueda, entre els 400 i 1.050 m d'altitud. Els tipus d'hàbitats predominants són rouredes de roure martinenc (*Quercus pubescens*) de muntanya mitja, alzinars (*Quercus ilex*) de terra baixa i muntanyencs, boscos mixtos d'alzina i roures de terra baixa i fagedes (*Fagus sylvatica*). També hi trobem pastures, per la qual cosa es presenta l'hàbitat en mosaic potencialment òptim per la presència del gat fer. Es tracta d'una zona amb nombrosos torrents, que acaben desembocant al riu Brugent. És destacable que alguns punts de la parcel·la es troben pròxims a nuclis urbans.



PSPC20 – Santa Coloma de Farners

Inici: 16/12/21

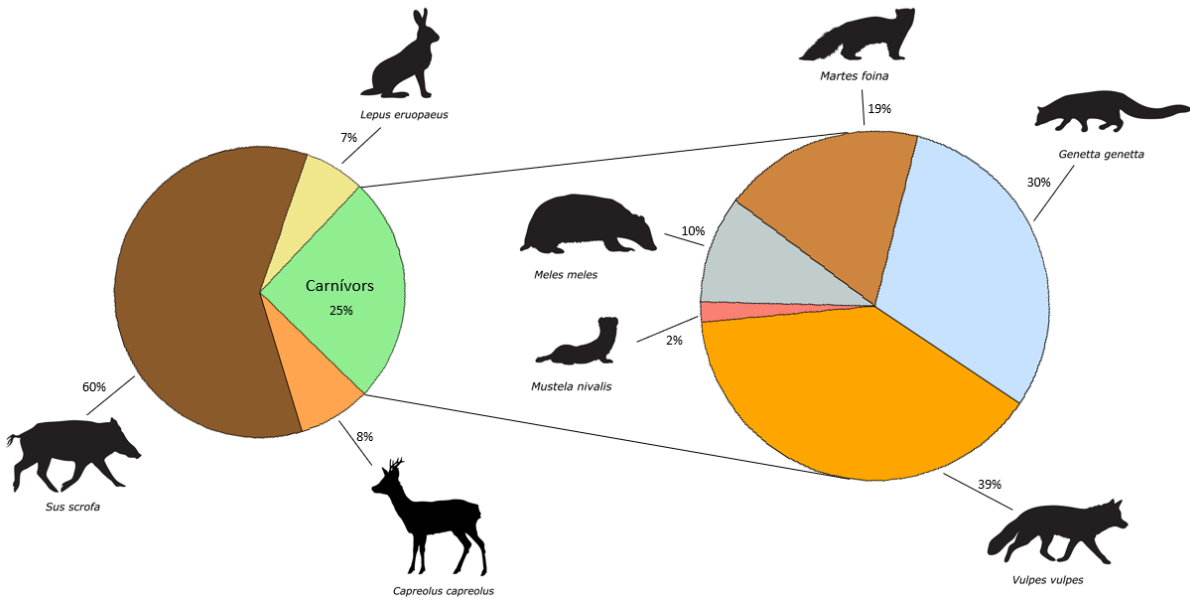
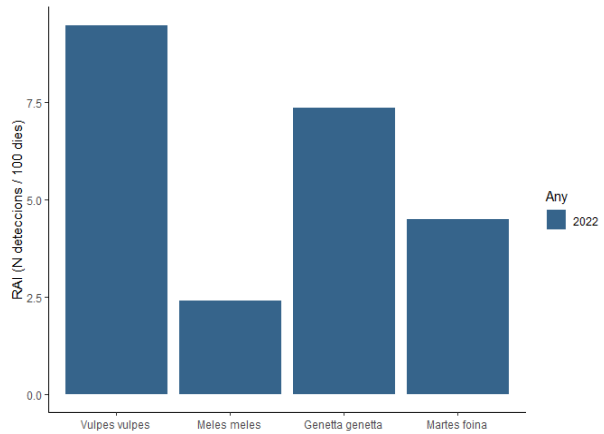
Final: 16/02/22

Regió: Franja mediterrània

Equip de treball: Francesc Córdoba, Eloi Jiménez, Hugo Rodríguez i Pau Federico

Entitats: Escola Agrària i Forestal de Santa Coloma de Farners

La parcel·la està situada entre els 600 i els 800 m d'altitud, majoritàriament en vessant nord-est i amb un relleu força abrupte. Bona part de la superfície està coberta per alzinar, amb zones de castanyeda i roureda de roure martinenc. També hi apareixen algunes antigues plantacions d'abet de Douglas. Els espais oberts són escassos. És una zona amb un nombre important de torrenteres però no presenta cap curs d'aigua important.



PSPC21 – Lluçanès

Inici: 25/11/2021

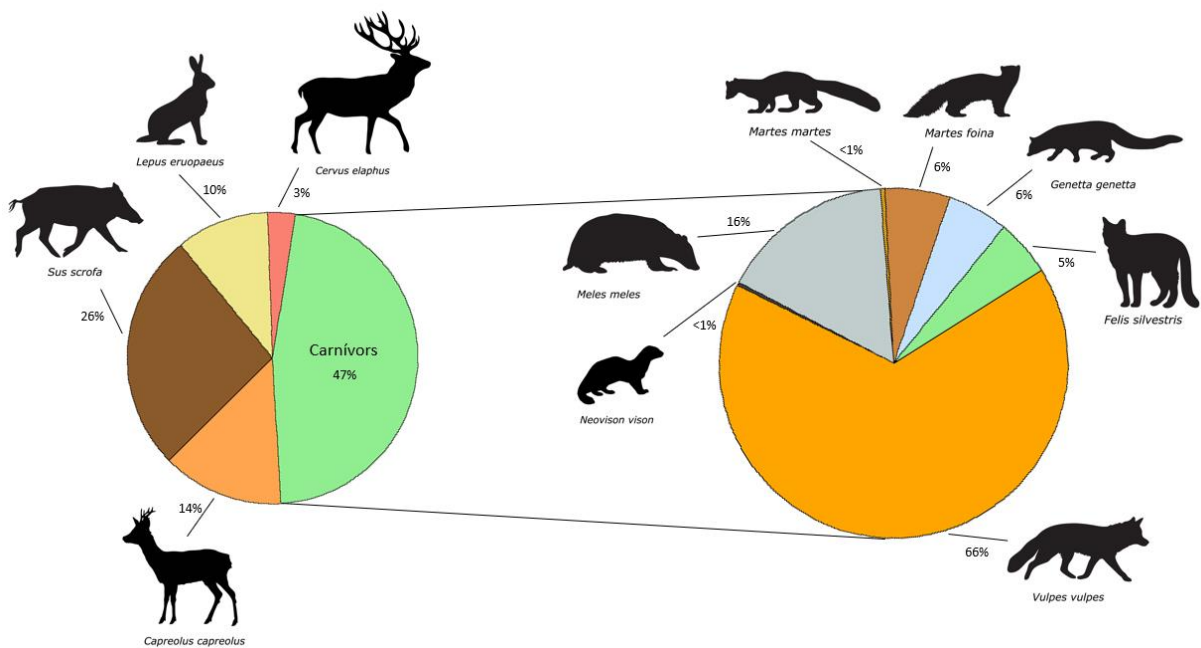
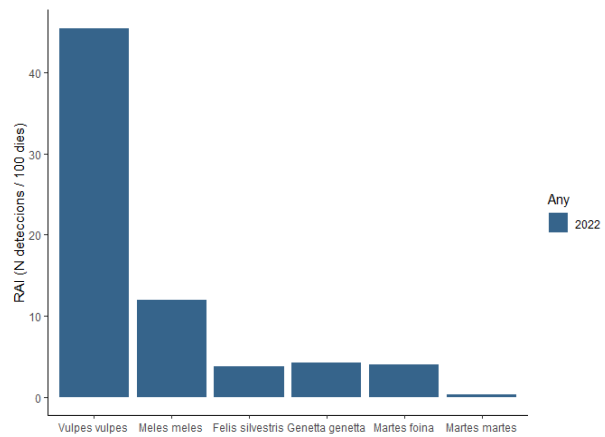
Final: 08/04/2022

Regió: Muntanya mitjana

Equip de treball: Marc Rota, Ferran Sayol, Eric Serratosa, Marc Vilella, Josep Solà, David Vilalta i Francesc Comes

Entitats: Grup de Naturalistes d'Osona (GNO-ICHN)

Està situada a la part nord de l'Altiplà del Lluçanès, entre els 650 i els 850 m d'altitud. El paisatge està compost per un mosaic entre boscos i pastures. Les parts boscoses estan dominades per pinedes de pi roig, però també amb rouredes de roure martinenc que en algunes parts estan adevesades degut a l'activitat ramadera en extensiu. Es tracta d'una zona molt rural, tot i que manté una important activitat ramadera de bestiar boví i equí. La freqüentació humana no hi és elevada. La via principal de comunicació és la carretera local BV-4341 que creua la parcel·la d'est a oest.



PSPC23 – Parc Natural dels Ports

Inici: 26/01/2022

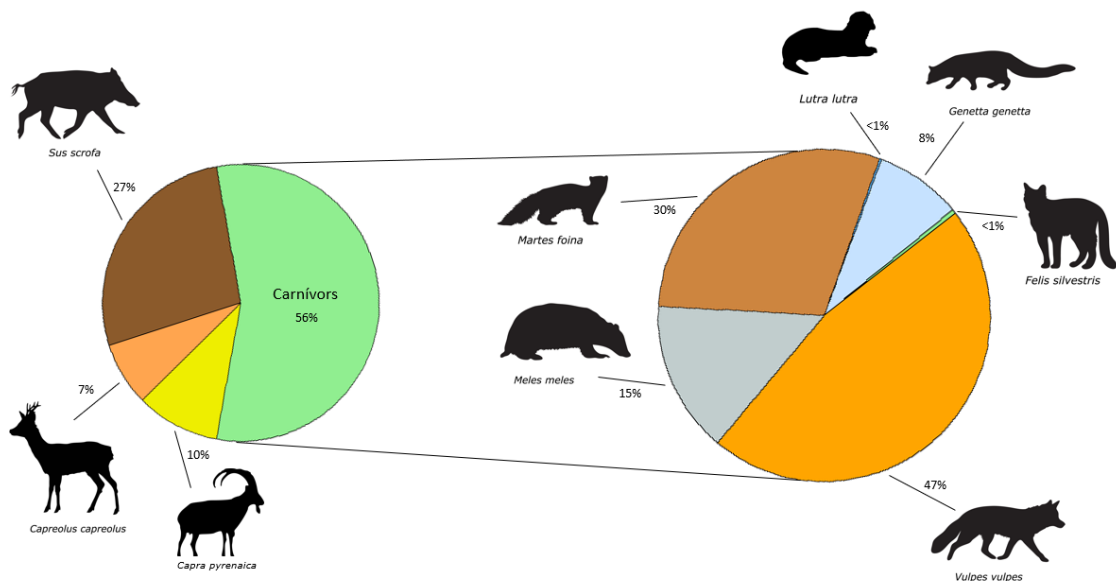
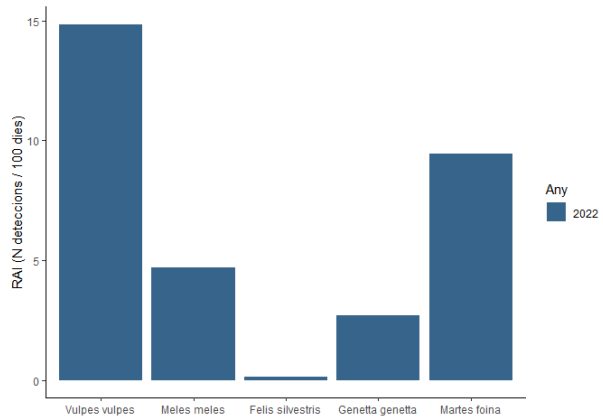
Final: 30/05/2022

Regió: Franja mediterrània

Equip de treball: Joan Mestre, Joan Pallarès, Claudi Baiges, Xavier Agut, Santiago Palazón, Mar Cardoner, Marc Vilella i Ferran Sayol

Entitats: Generalitat de Catalunya (PN dels Ports), Forestal Catalana, Cos d'Agents Rurals i Servei de Fauna i Flora

Parcel·la situada a la vessant interior dels Ports, en els termes municipals d'Horta de Sant Joan i Arnes (comarca de la Terra Alta). Les 12 càmeres es situen a la capçalera de les conques del riu Estrets i Canaletes, en altituds compreses entre els 470 m i 1.115 m snm. en una zona calcària de relleu abrupte. Predominen els ambients boscosos, amb pinedes de pi blanc i alzinars a les parts baixes, mentre que a les altes predominen les pinedes de pinassa. Amb menor superfície també hi trobem matollars, prats i roquissars.



PSPC24 – Parc Natural de l'Alt Pirineu

Inici: 23/02/2022

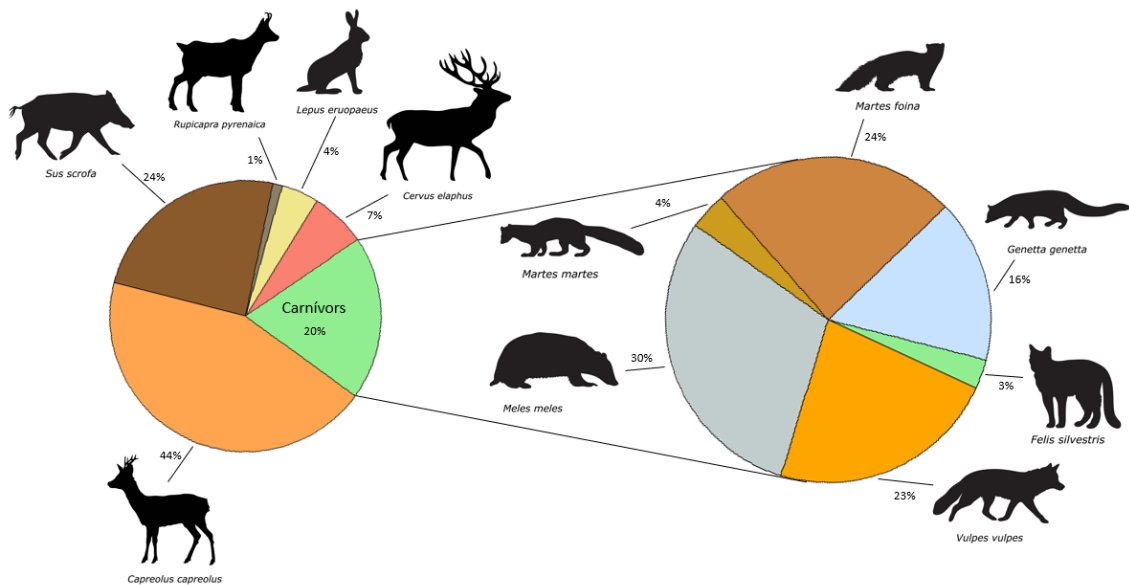
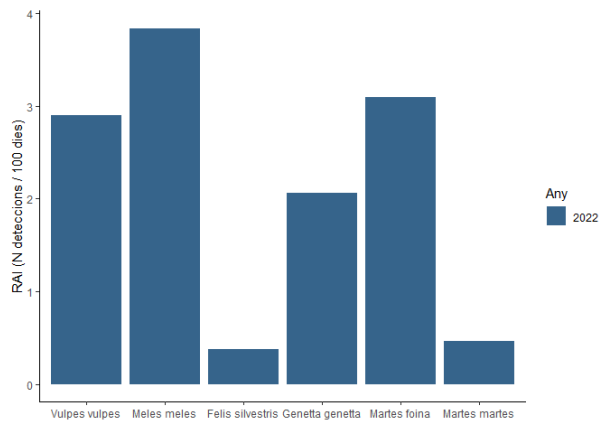
Final: 22/05/2022

Regió: Alta muntanya

Equip de treball: Elisenda Montserrat, Santiago Palazón, Toni Batet, Jaume Pinós, Lluís Garzón, Blanca Doya, Enric Edo i Josep Beltran

Entitats: Generalitat de Catalunya (PN de l'Alt Pirineu), Cos d'Agents Rurals i Servei de Fauna i Flora

La parcel·la està situada entre els 600 i els 1.700 m d'altitud, i abasta les dues vessants de la Vall de Siarb. La vall està vertebrada pel riu del Cantó, que baixa des del Port del Cantó (a l'est), fins a la Noguera Pallaresa (a l'oest). Els boscos predominants estan formats per pi roig i roures amb zones de matolls, prats de dall, cultius i prats de muntanya. Hi ha alguns torrents que baixen pels dos vessants cap al riu del Cantó. La majoria amb aigua tot l'any. Hi ha petits nuclis de població com Soriguera, Vilamur i Llagunes, amb molt pocs habitants. La N-260 que travessa la Vall i uneix el Pallars Sobirà amb l'Alt Urgell, acostuma a ser (fora dels mesos d'estiu), una carretera amb poc trànsit de vehicles.



PSPC25 – Vall d'Aran

Inici: 13/03/2022

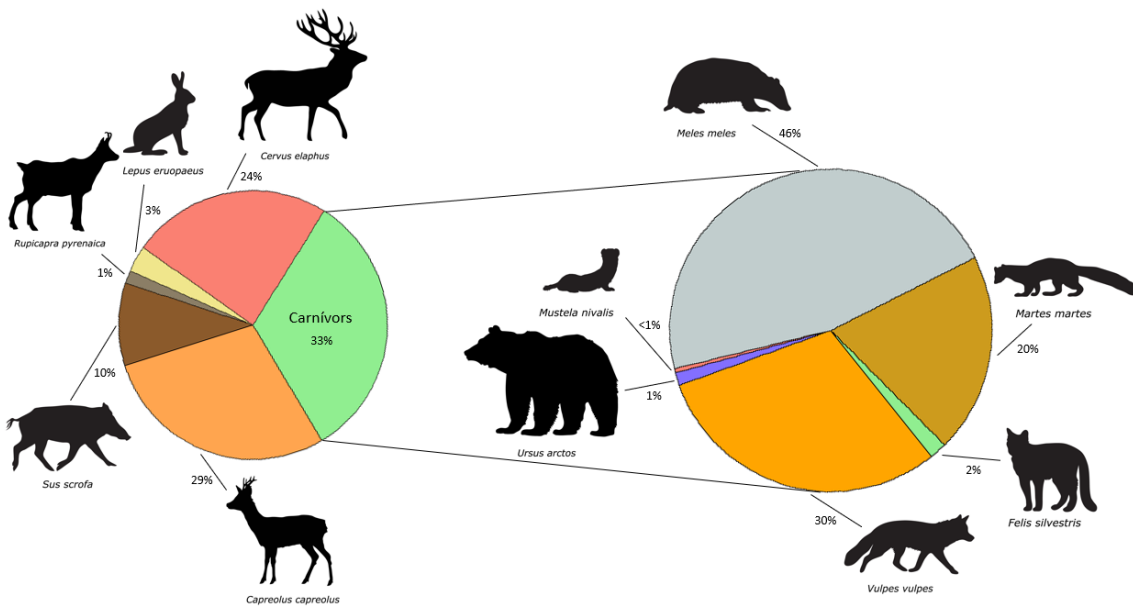
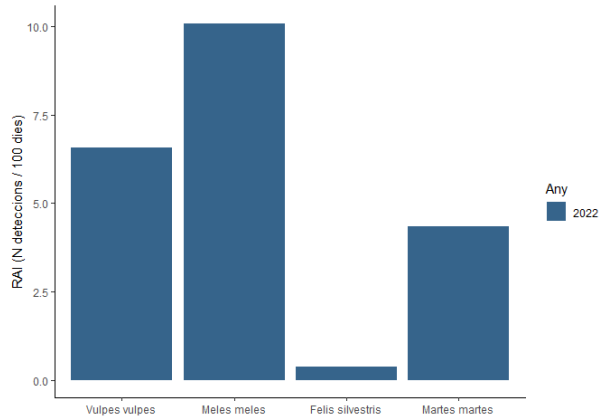
Final: 13/06/2022

Regió: Alta muntanya

Equip: Gemma Rey, Alberto Ginés, Sara Barba, Carolina González, Marc Gallardet, Sandra Ripoll

Entitats: Aran pera Natura i Fundació Zoo de Barcelona

Està situada entre els 730 i els 1.500 m d'altitud, majoritàriament en vessant nord i amb un relleu abrupte. Principalment cobert per boscos d'abet i pi roig, acompanyats de faig, roures i avellaners. La parcel·la compta amb un clima humit, atlàntic, amb un nombre important de precipitacions en forma de pluja i neu. Els espais oberts són escassos i principalment són boscos. El curs important d'aigua al voltant de la parcel·la és el riu Garona que inclou alguns espais força freqüentats pel turisme de muntanya, encara que en aquesta època no presenta un problema. Algunes de les càmeres estan situades a prop de petits nuclis habitats.



PSPC26 – Parc del Garraf

Inici: 09/02/2022

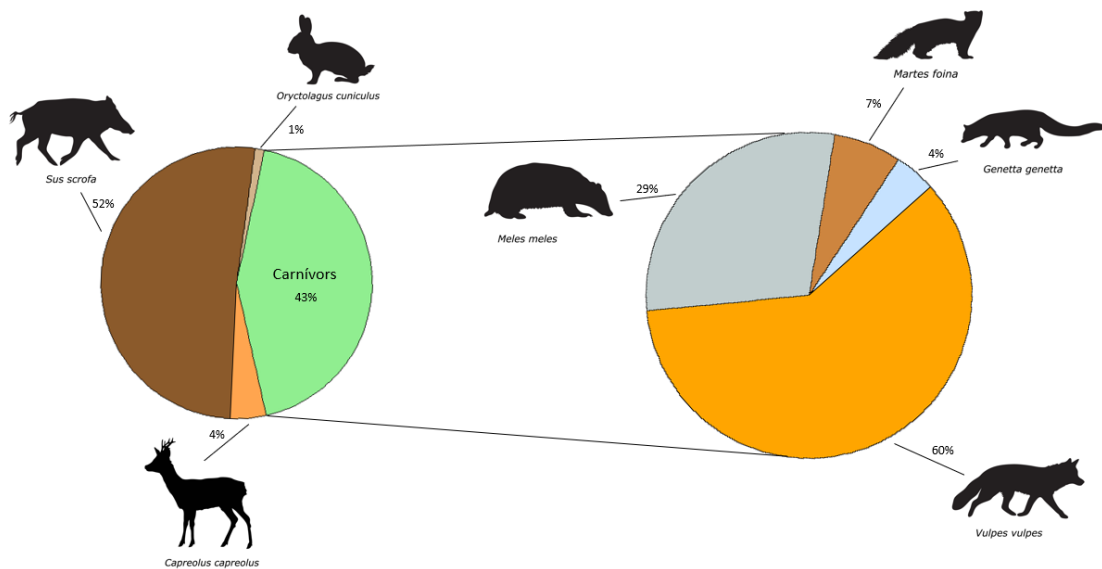
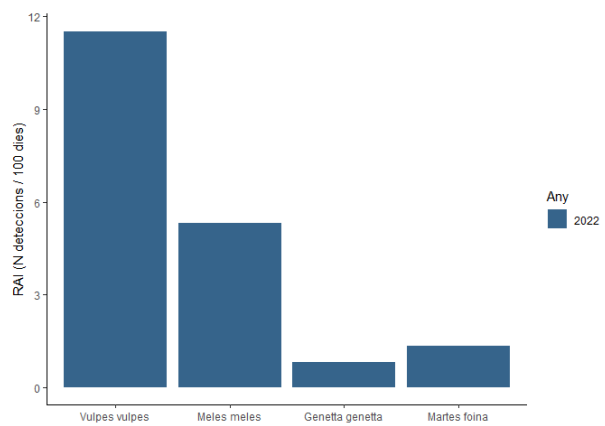
Final: 17/05/2022

Regió: Franja mediterrània

Equip de treball: Emilio Valbuena, Rodrigo del Amo, Abel González, Rafel González, Eulàlia Gómez, Josep Calaf, Elena Pi, Mar Cardoner, Mireia Plaza i Santiago Palazón

Entitats: Diputació de Barcelona, Cos d'Agents Rurals i Servei de Fauna i Flora

La parcel·la de seguiment està situada entre els 150 i els 550 m d'altitud, al nord del Parc del Garraf. Bona part de la superfície està coberta per pinedes de pi blanc, amb sotabosc de màquies i garrigues, combinades extensions de garrigues de coscoll de contrades mediterrànies càlides. Trobem alguns espais oberts que consisteixen principalment en camps de conreu de vinya. L'activitat humana és important, destacant l'activitat extractiva de les pedreres situades en aquesta vessant del parc. També inclou alguns espais amb força freqüentació, com ara la zona de Can Grau o la riera de Begues.



PSPC27 – Beuda - Bassegoda

Inici: 01/04/2022

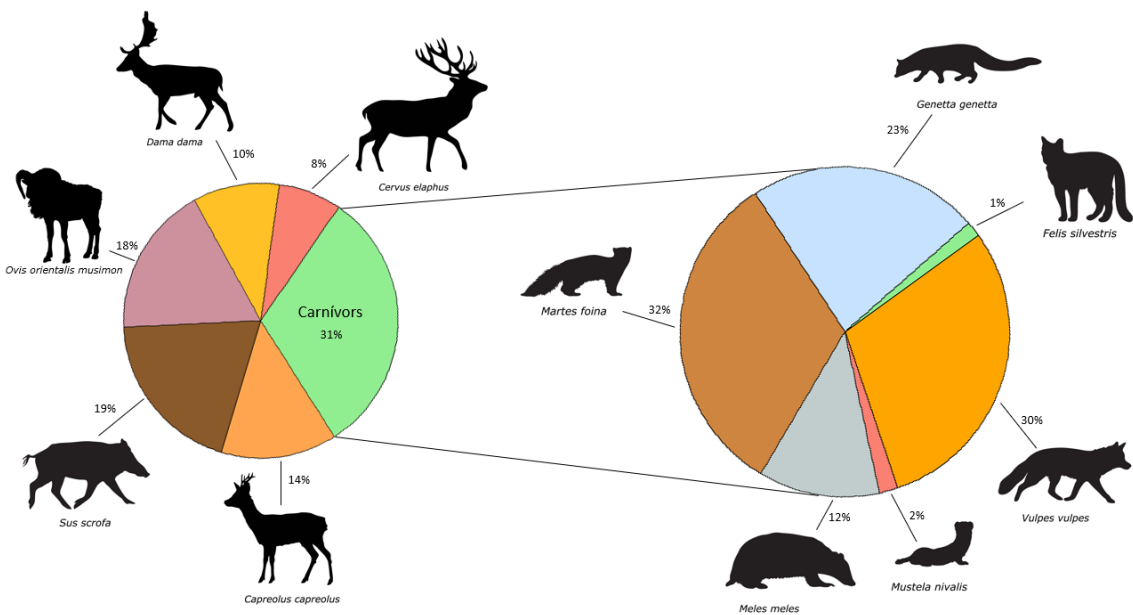
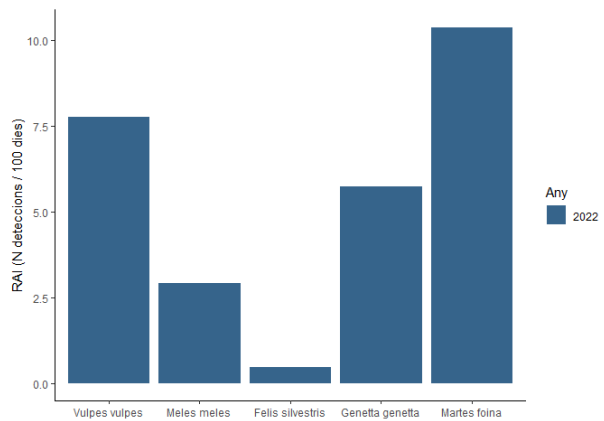
Final: 31/07/2022

Regió: Muntanya mitjana

Equip de treball: Carme Juanola, Xevi Oliver, David Català, Carme Bartrina, Pepi Compte, Marc Homs i Francisco Sánchez

Entitats: ICHN Garrotxa i Ajuntament de Beuda

Està situada entre 300m i 900m d'altitud, amb substrat de tipus calcari. Hi ha zones abruptes, amb cingleres i parets de roca, i amb balmes i cavitats. Hi ha valls tancades i vessants de diferent orientació, fet que comporta l'existència diferents microclimes. Bona part de la superfície està coberta per alzinar muntanyenc. Hi ha alzinar amb rebrots, alzina amb roures, pinedes de pinassa i pi roig. També una zona de fageda. Els espais oberts són escassos. És una zona amb recs, la major part de l'any sense aigua, i no presenta cap curs d'aigua important. Alguns punts de mostreig són a la vora dels veïnats, però amb pocs habitants i amb cases disseminades.



PSPC28 – Vall de Boí - Parc Nacional d'Aigüestortes

Inici: 19/05/2022

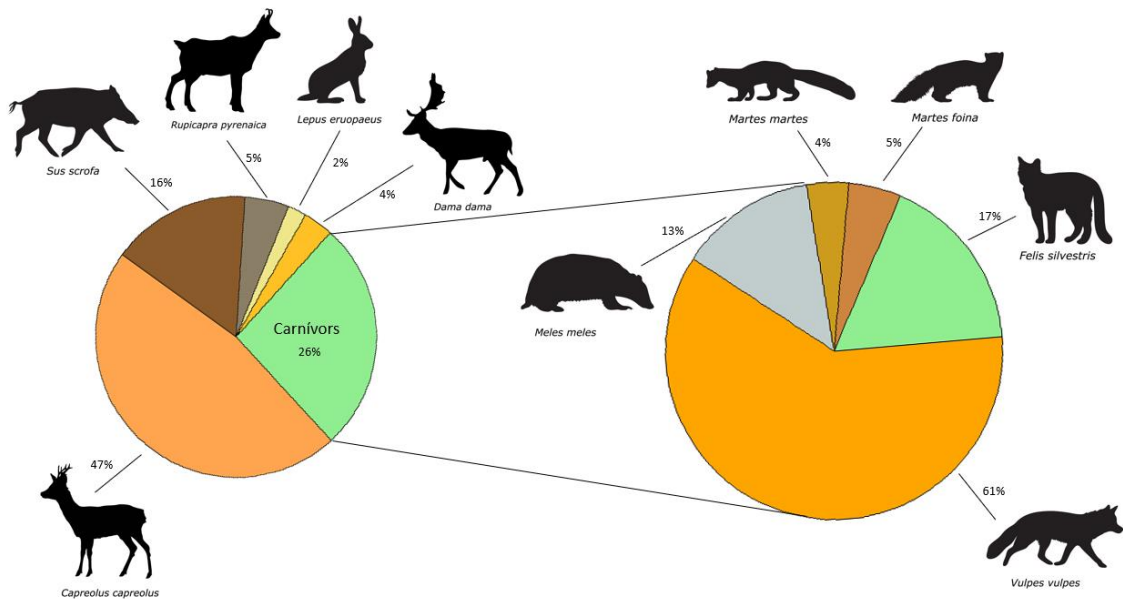
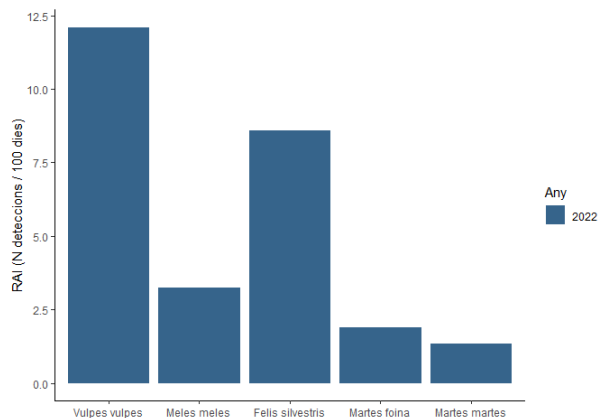
Final: 23/08/2022

Regió: Alta muntanya

Equip de treball: Miriam Sánchez, Roger Mota, Quim Visen, Edu Sese i Natalia Hueso

Entitats: Parc Nacional d'Aigüestortes

Està situada entre els 1.100 i els 1.800 m d'altitud, orientada al sud i amb un relleu força abrupte degut al seu origen glacial. Bona part de la superfície està coberta per pi roig i boix, destacant el pi negre a les parts més altes i l'avet i el faig a les parts més humides. Predominen els prats alpins proveïts de ramat de vaques i cavalls a l'estiu i tarteres de roca granítica. Aquest territori alberga dos climes diferents, a la Ribera de Caldes predomina un clima atlàntic havent-hi més humitat, més precipitacions i acumulacions de neu, i a la resta de la vall trobem un clima més mediterrani. És una vall on molts rierols acaben desembocant al riu principal, Noguera de Tor. El Parc Nacional d'Aigüestortes, l'Estació d'Esquí de Boí-Taüll, el conjunt d'esglésies romàniques i les seves muntanyes atrauen a milers de turistes cada any.



PSPC29 – Parc Natural del Cadí-Moixeró (Zona Cadí sud)

Inici: 19/03/2022

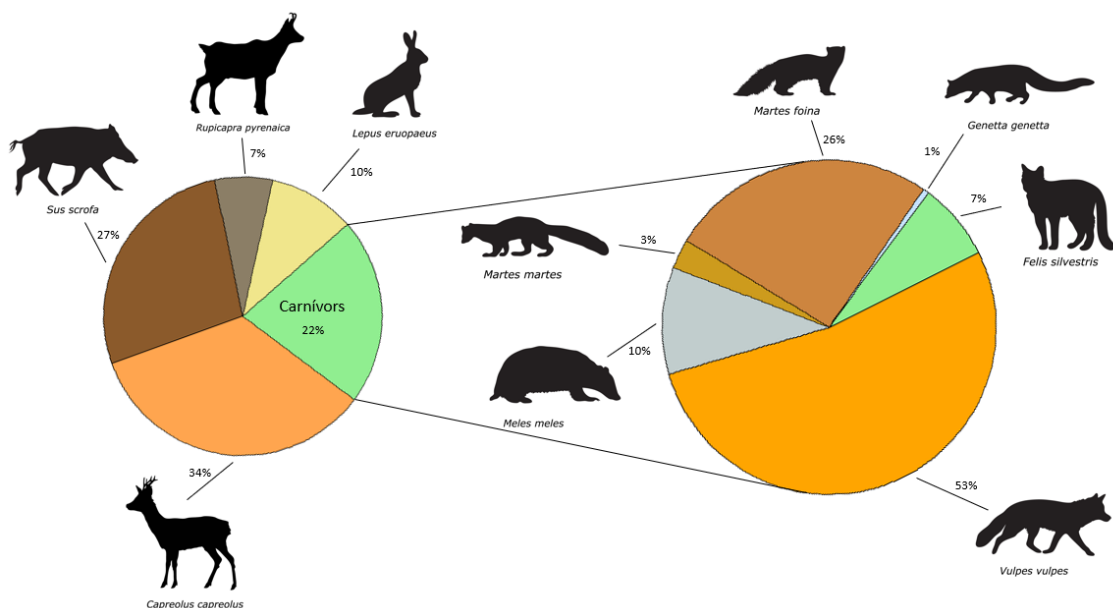
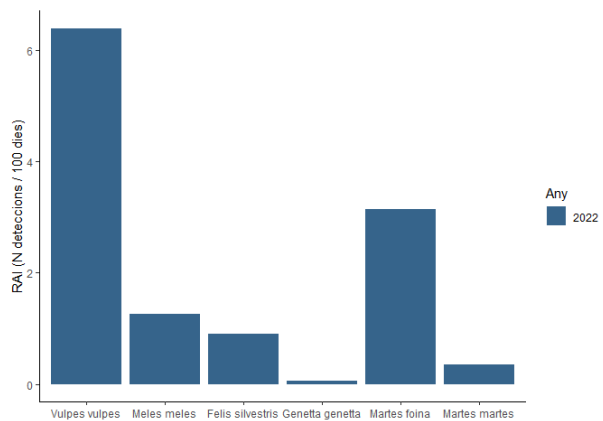
Final: 19/07/2022

Regió: Alta muntanya

Equip de treball: Albert Peris, Toni Mampel, Joan Aguilar, David Fitó i Ramon Flores

Entitats: Generalitat de Catalunya (PN del Cadí-Moixeró)

La parcel·la es troba emplaçada a la vall de Gresolet, i queda delimitada al nord per el Collell i el Coll de la Bena i pel sud per l'àrea recreativa de La Serra, propera a Saldes, i el Castell del Sull a Maçaners. Les cotes altitudinals comprenen des de els 1100 als 1800 m. El clima d'aquesta zona és de caràcter continental amb influència mediterrània. La vegetació és heterogènia, depenent molt de l'orientació i l'alçada. A les parts baixes i soleies trobem boscos de roure martinenc i boscos mixtes de roure i pi roig. A les parts obagues s'hi troben fagedes amb sotabosc de boix i a partir dels 1600m pinedes de pi negre. Una part important de la parcel·la es troba ubicada dins el Paratge Natural d'Interès Nacional del Massís del Pedraforca.



7. PUBLICACIONS, COMUNICACIÓ I DIVULGACIÓ DELS RESULTATS

7.1 Publicacions i comunicacions

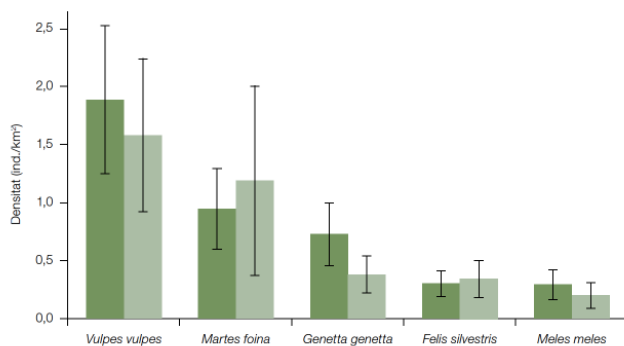
Durant el 2022, s'han publicat dos articles científics en revistes d'àmbit català i s'ha realitzat un treball de final de màster, que es preveu poder publicar en alguna revista internacional durant el proper any. A continuació es detallen els resums de les diferents publicacions.

Publicació: Vilella, M., Guinart, D., Ruiz-Olmo, J. & Sayol, F. (2022). El gat salvatge (*Felis silvestris*) al massís del Montseny. Monografies del Montseny 37: 265-282. Amics del Montseny.



Resum: Després d'aproximadament mig segle sense evidències clares de la presència del gat fer al massís del Montseny, diferents estudis i observacions demostren l'establiment d'una població al llarg de la segona dècada del present segle. Tot i haver-se donat per extingit al Montseny a la dècada dels 80, actualment trobem varis individus de l'espècie distribuïts per la meitat nord del massís. Uns exemplars que no provenen de l'experiment de reintroducció que es va dur a terme a finals del segle XX sense èxit, sinó que possiblement haurien colonitzat la zona des de les poblacions prepirinenques, utilitzant les Guillerries com a corredor. A dia d'avui, el gat fer

segueix sent possiblement el mesocarnívor més escàs i desconegut dels cinc que viuen al massís, comptant el felí: guineu, fagina, geneta i teixó. El present treball repassa l'evolució del gat fer al Montseny durant més d'un segle i en compara l'abundància actual amb la de la resta de mesocarnívors terrestres.

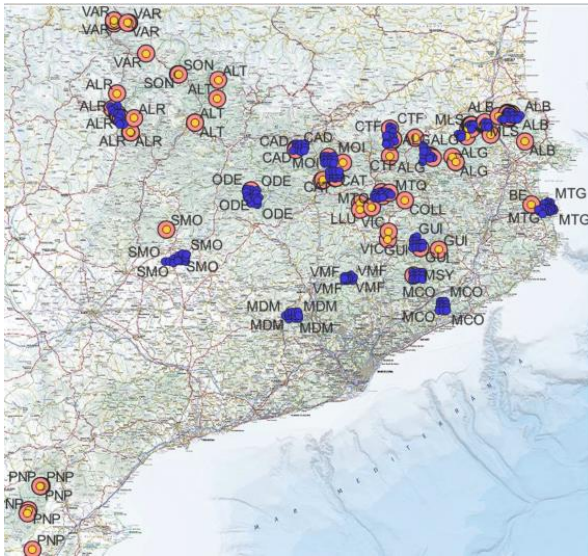


Publicació: Vilella, M., Serratos, E., Rota, M., Sayol, F. (2022).

Abundància del gat fer i altres mesocarnívors al Montseny. X Trobada d'Estudiosos del Montseny.

Resum: El gat fer és un dels mamífers carnívors més desconeguts de Catalunya. Actualment, el nucli poblacional més extens del Principat

ocupa les regions pirinenques i prepirinenques. No obstant això, des de fa una dècada, n'han aparegut alguns individus al massís del Montseny, després d'aproximadament mig segle sense evidències consistents de la seva presència. L'objectiu d'aquest treball ha estat iniciar un mostreig sistemàtic, mitjançant el fotoparament, que permeti saber l'abundància dels mesocarnívors terrestres i observar com fluctua al llarg del temps. Durant la primera campanya de mostreig, s'ha constatat una presència rellevant de gat fer al sector nord-oriental del massís, amb densitats al voltant dels 0,3 individus/km². S'espera que aquests primers resultats serveixin per establir un punt de referència amb el qual es puguin comparar dades futures.



Publicació: Escribano, A.M. (2022) *Treball de final de màster (Universitat de Barcelona)*. "Evaluation of the potential overlap and genetic introgression of the domestic cat and the wildcat". Director: F. Sayol, Tutor: J. Real.

Resum (en anglès): Hybridization between wild and domestic taxa is an important conservation problem. Domestic species are widely distributed and can sometimes enter the home ranges of native species. Our study species is the wildcat (*Felis silvestris*) which can hybridize with the domestic cat (*Felis catus*). In order to determine the

percentage of hybridization in Catalonia, in the northwest of the Iberian Peninsula, and the factors that affect this hybridization, we used photo-trapping techniques and genetic analysis of putative wildcat samples in 26 locations. The data obtained show that the hybridization rates in Catalonia are low (5,88%) compared to other European countries. When analyzing the spatial distribution of the samples, it seems that the distribution of hybrids does not occur stochastically. In addition, the presence of hybrids seems to be influenced by the settlement of feral cat colonies, enhancing encounters between wild and domestic cats that can lead to hybridization. Although an increase in the sampling effort might be required in future studies to draw firm conclusions, this study highlights that combining both genetic analysis and camera traps has a great potential to better understand the hybridization between domestic and wild populations.

7.2 Divulgació i difusió del projecte Gat Fer

Al llarg del 2022, l'exposició i el taller escolar titulats "El gat fer, el felí dels nostres boscos" ha recorregut sis municipis de Catalunya amb l'objectiu de donar a conèixer el felí entre la societat, descobrir els llocs on viu i destacar la importància de conservar-lo com a espècie.



Per a més informació: <https://grupfelis-ichn.iec.cat/projecte-educatiu-el-gat-fer/>

D'altra banda, durant el 2022, el projecte ha aparegut als següents mitjans de comunicació:

- 31/01/2022 Notícia a Regió7. "Detecten presència de gats fers als boscos de la serralada del Catllaràs". Enllaç: <https://www.regio7.cat/bergueda/2022/01/31/detecten-presencia-gats-fers-als-62130004.html>
- 6/5/2022 Notícia al Nació Digital. "La població de gat salvatge té molt poca hibridació amb el domèstic". Enllaç: <https://www.naciodigital.cat/osona/noticia/68086/poblacio-gat-salvatge-catalunya-molt-poca-hibridacio-domestic>
- 28/10/2022 Entrevista al programa "Torn de tarda" del 9 TV, monogràfic sobre el gat. Enllaç: <https://www.youtube.com/watch?v=GrWtskuL3rw>
- 30/11/2022 Breu ressenya de la II Trobada del seguiment del gat fer a l'Albera, publicada al Notícies de la ICHN. Enllaç: https://blogs.iec.cat/ichn/wp-content/uploads/sites/33/2022/11/N164_web.pdf

8. AGRAÏMENTS

Els resultats d'aquesta memòria han sigut possibles gràcies al suport de diverses institucions i d'una multitud de voluntaris entusiastes. A tots ells els volem agrair moltíssim el seu compromís amb el projecte, que esperem que pugui seguir creixent.



Cantallops (Paratge Natural d'Interès Nacional de l'Albera), 16 d'octubre de 2022.