

Jornada tècnica

Canvi climàtic i boscos a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.
Evidències. Experiències. Life eCOadapt50

20 anys de canvis de les papallones als boscos de la Regió Metropolitana de Barcelona

Constantí Stefanescu,

Andreu Ubach, Juli Mauri

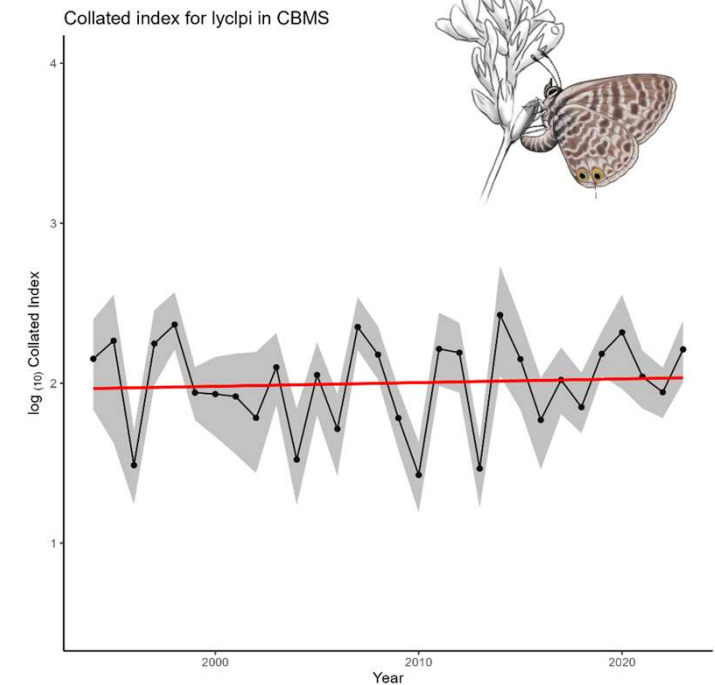
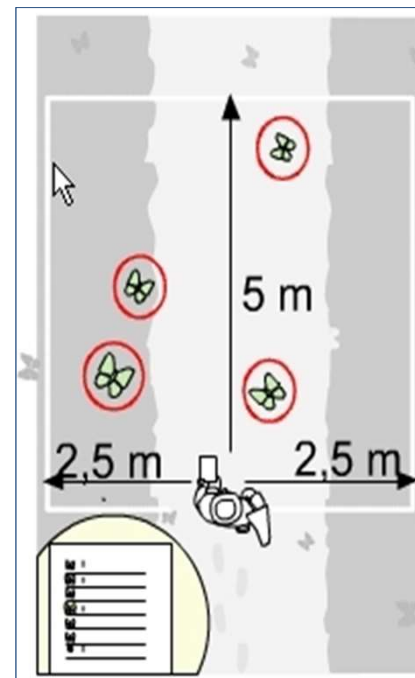
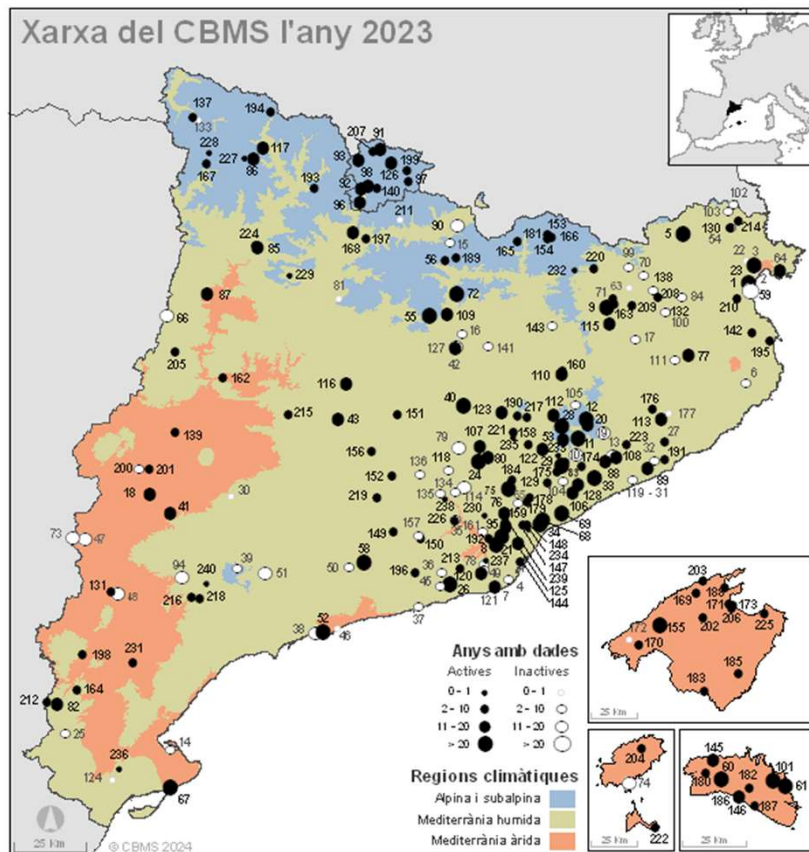
Museu de Ciències Naturals de
Granollers

14 de març de 2024

Paranimf de l'Escola Industrial
C/ Comte d'Urgell, 187. Barcelona

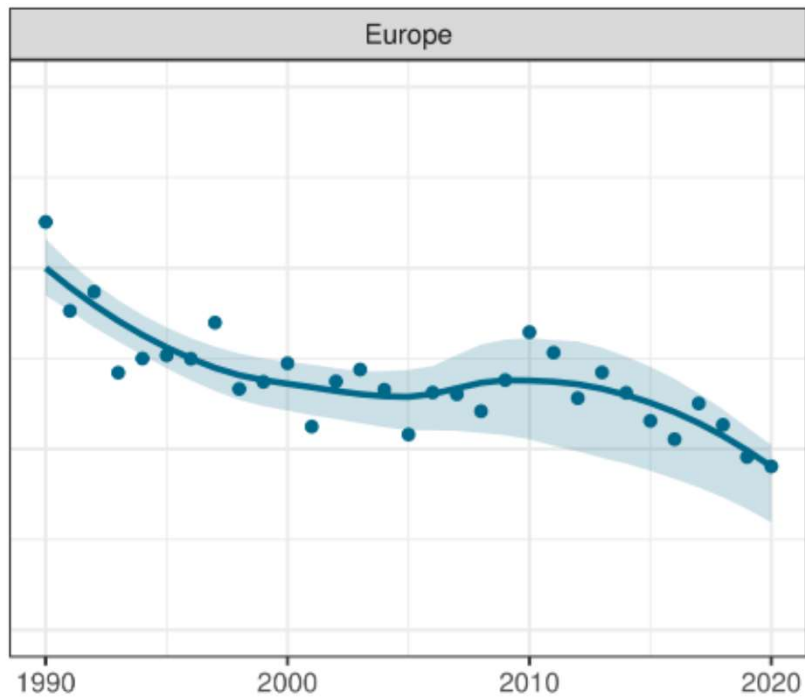


La xarxa CBMS com a eina per a conèixer les tendències poblacionals de les papallones catalanes



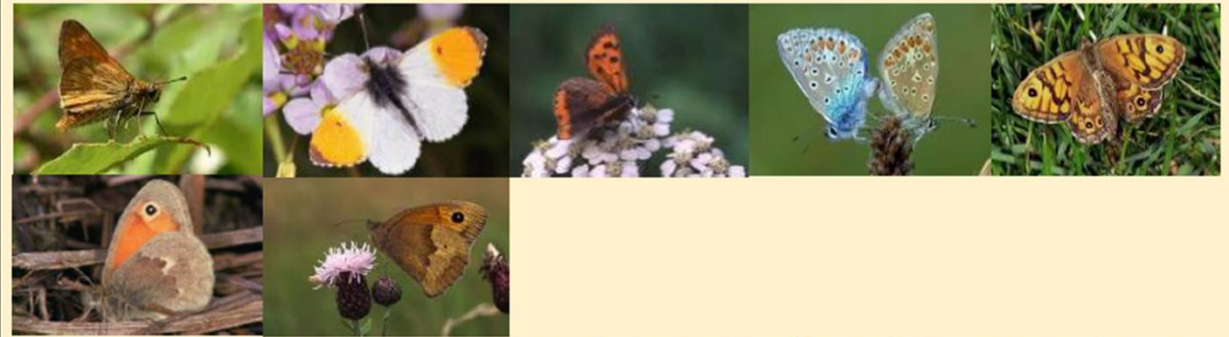


Indicadors multiespecífics



European Grassland Butterfly Indicator 1990-2020

Technical report



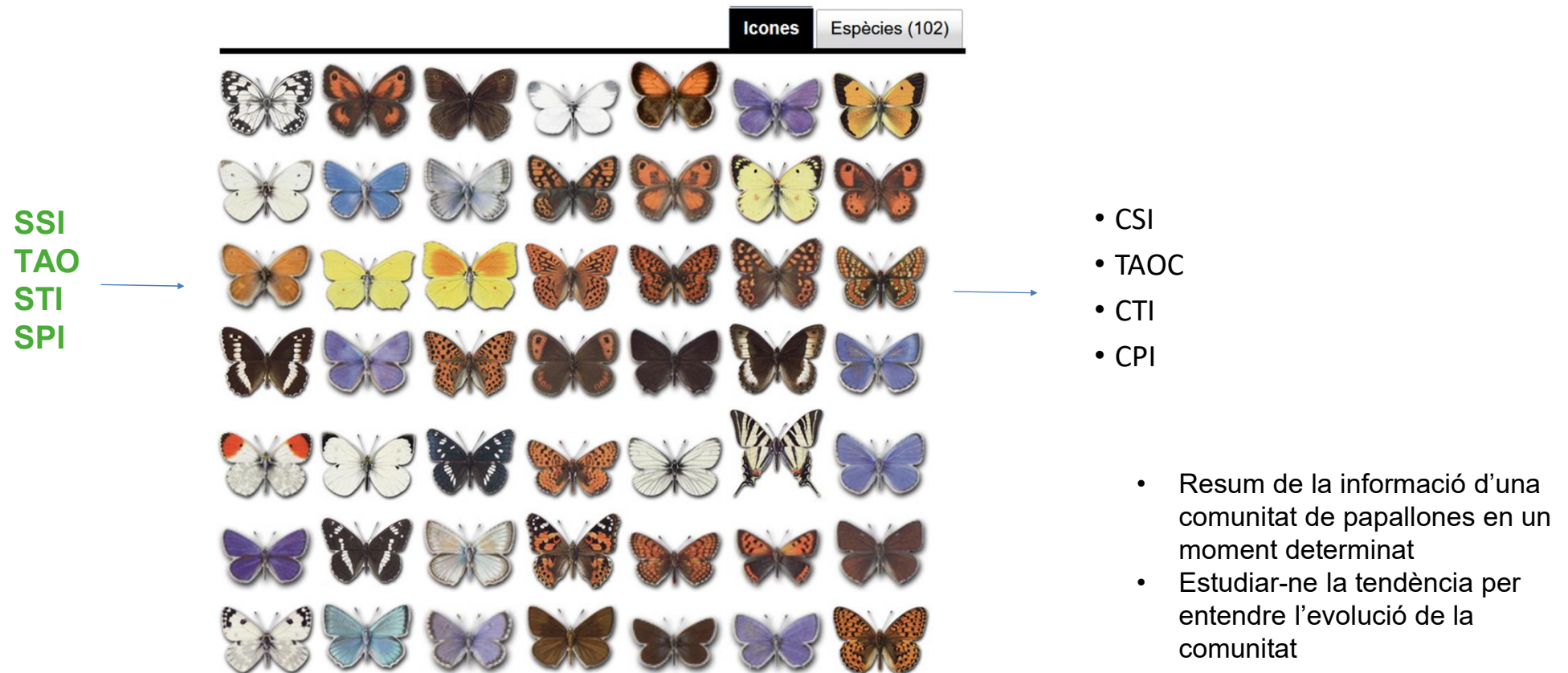
Widespread species: *Ochlodes sylvanus*, *Anthocharis cardamines*, *Lycaena phlaeas*, *Polyommatus icarus*, *Lasiommata megera*, *Coenonympha pamphilus* and *Maniola jurtina*



Specialist species: *Erynnis tages*, *Thymelicus acteon*, *Spialia sertorius*, *Cupido minimus*, *Phengaris arion*, *Phengaris nausithous*, *Polyommatus bellargus*, *Cyaniris semiargus*, *Polyommatus coridon* and *Euphydryas aurinia*

Figure 3: Seventeen butterflies were used to build the European Grassland Butterfly Indicator, comprising seven widespread and ten specialist species.

Indicadors de comunitat

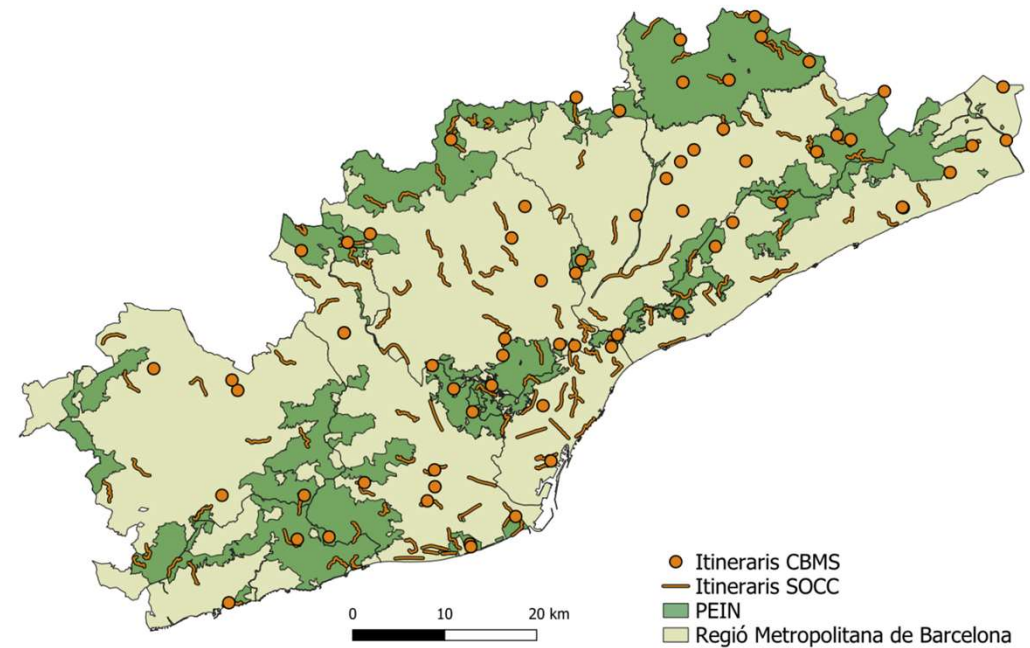
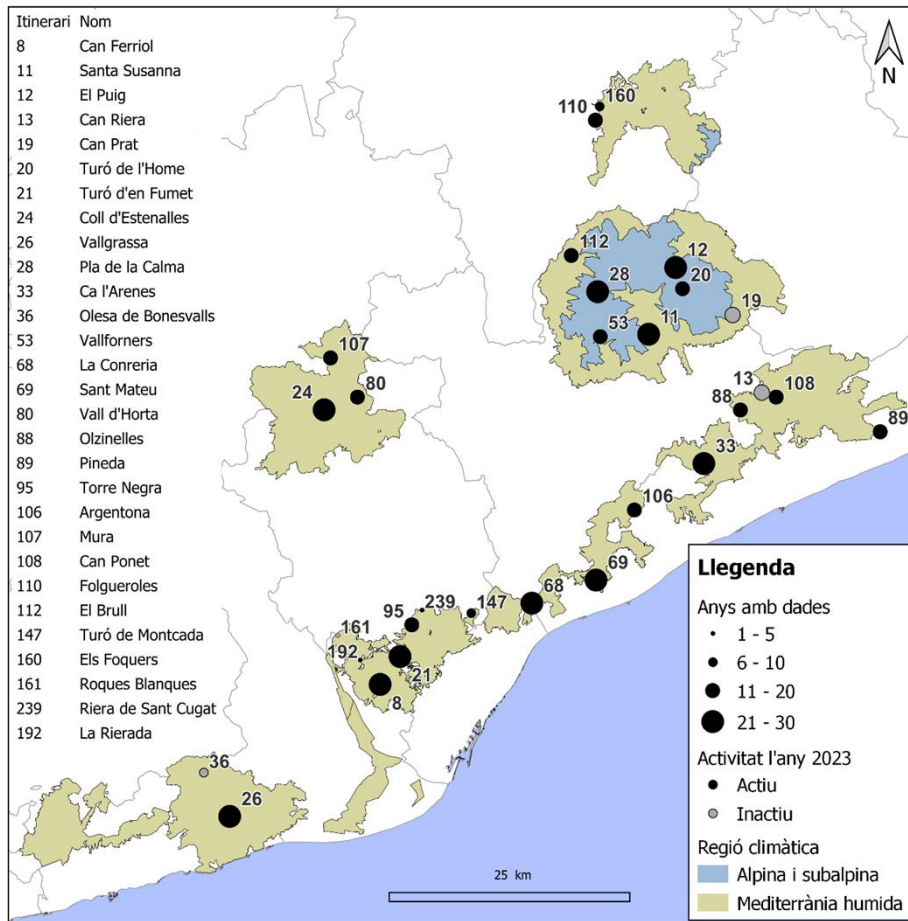




20 anys de canvis de les papallones als boscos de la Regió Metropolitana de Barcelona · Stefanescu, Ubach & Mauri

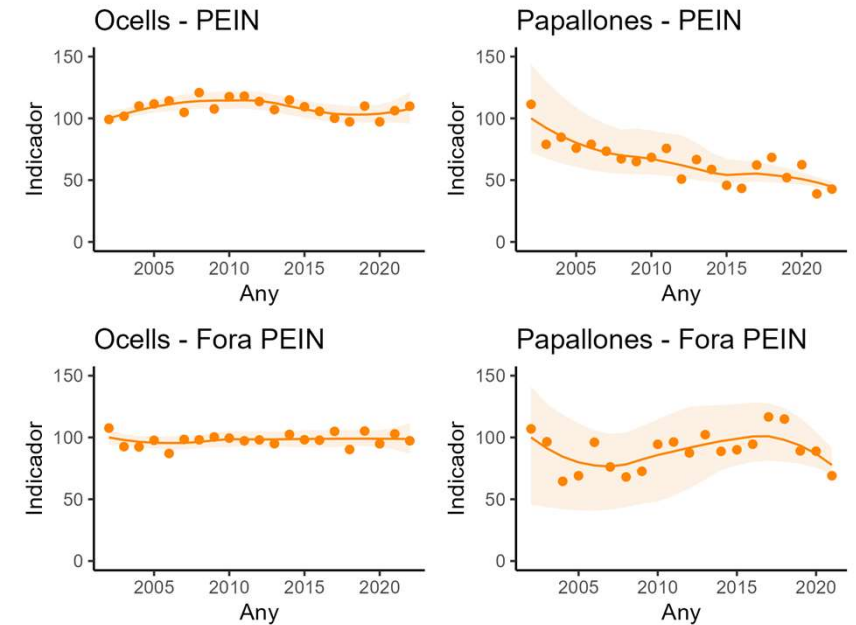
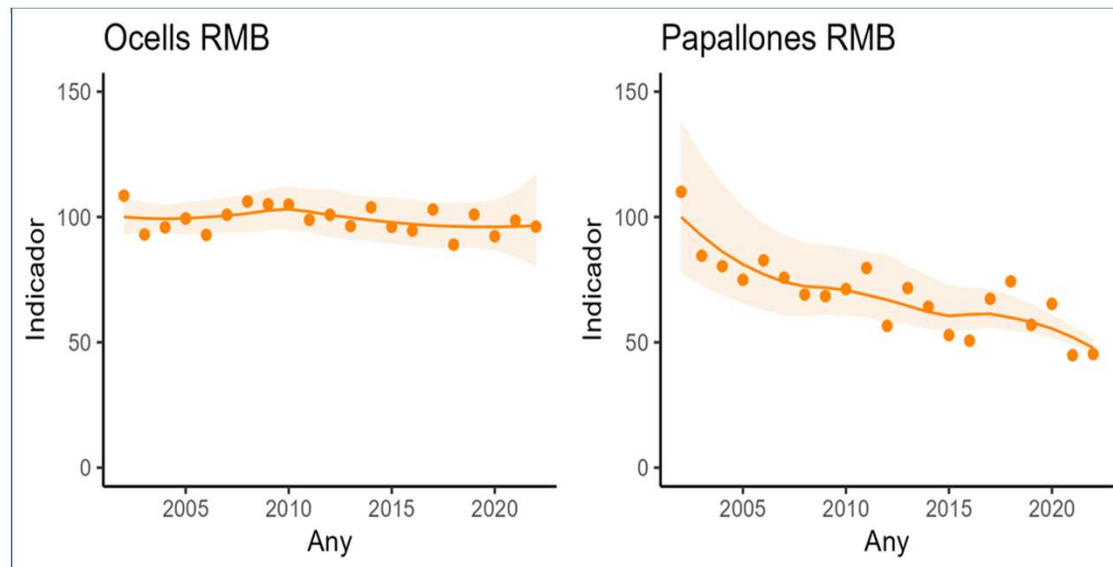
El seguiment del CBMS a la XPN de la DIBA i a la RMB

- Itineraris XPN: 29
- Itineraris RMB : 30 PEIN, 39 fora PEIN



20 anys de canvis de les papallones als boscos de la Regió Metropolitana de Barcelona · Stefanescu, Ubach & Mauri

	Indicador global		Indicador segons protecció del territori	
	Nº itineraris	Nº espècies	Spp PEIN	Spp no PEIN
Ocells	122	72	70	57
Papallones	69	59	57	48

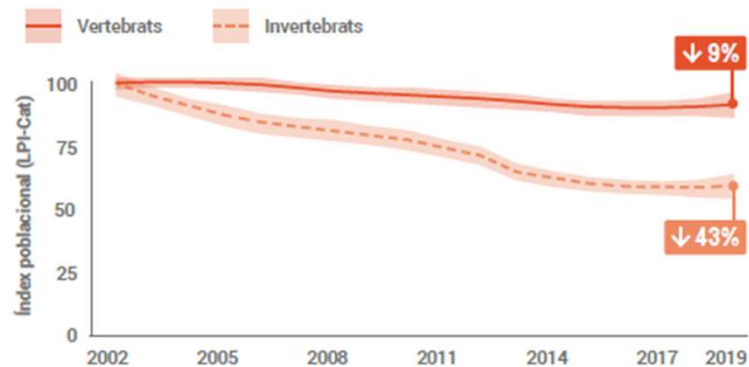




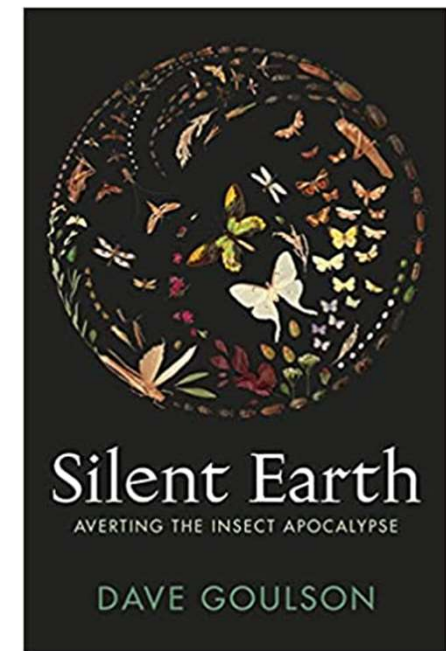
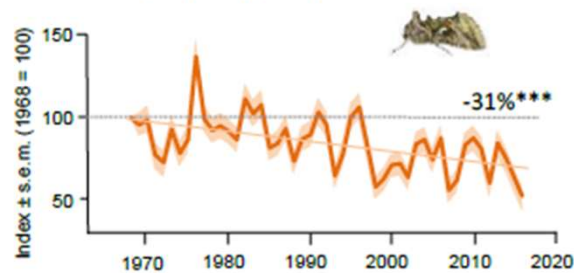
1. Les papallones han disminuït significativament (de l'ordre d'un 50%) mentre que els ocells s'han mantingut estables

OBSERVATORI DEL PATRIMONI
NATURAL I LA BIODIVERSITAT

Tendències poblacionals de vertebrats i invertebrats

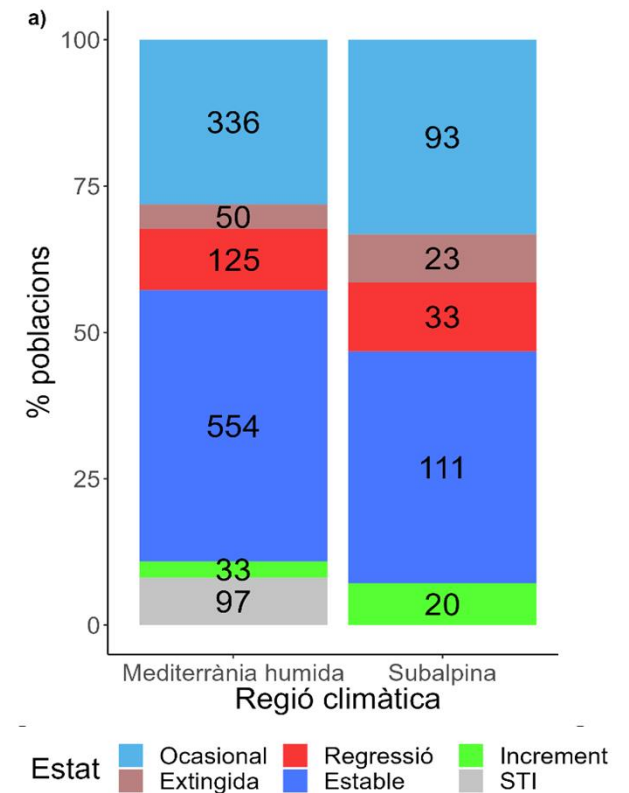
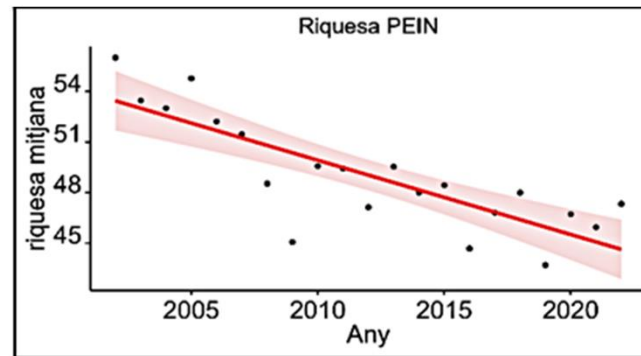
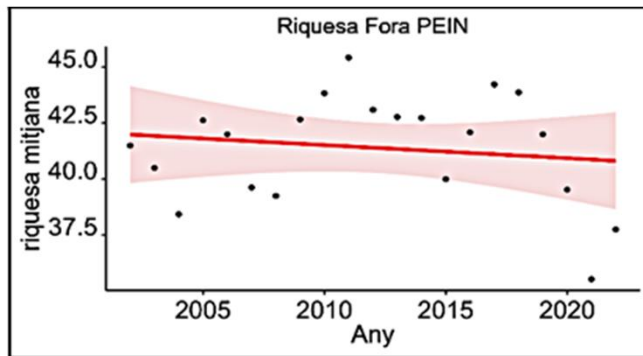


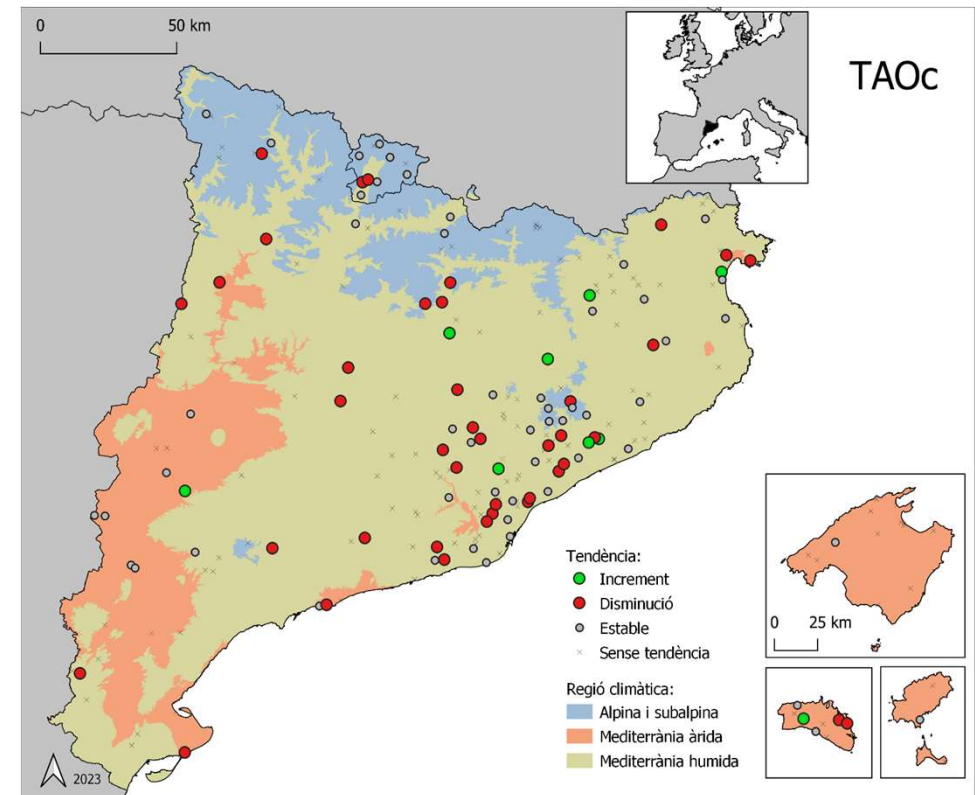
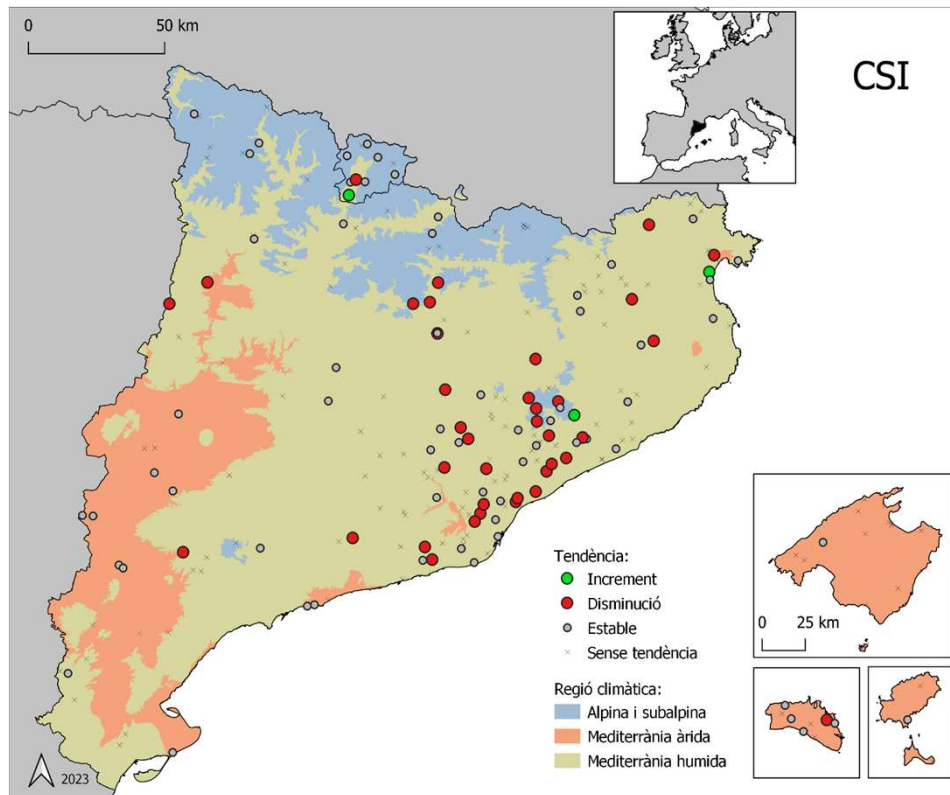
A Moths (Lepidoptera): UK





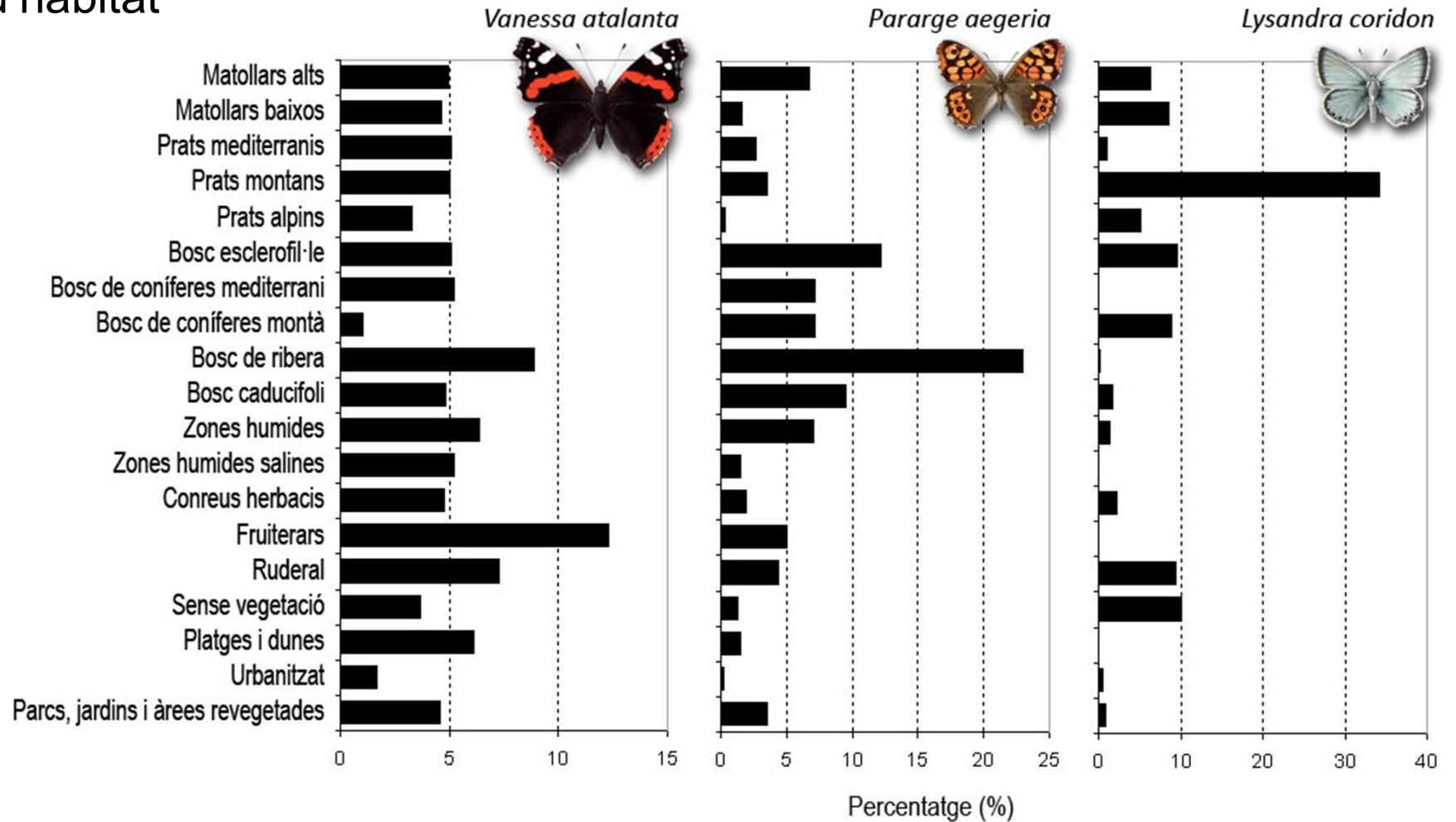
2. Els declivis han estat notòriament més forts als espais PEIN que en les àrees no protegides





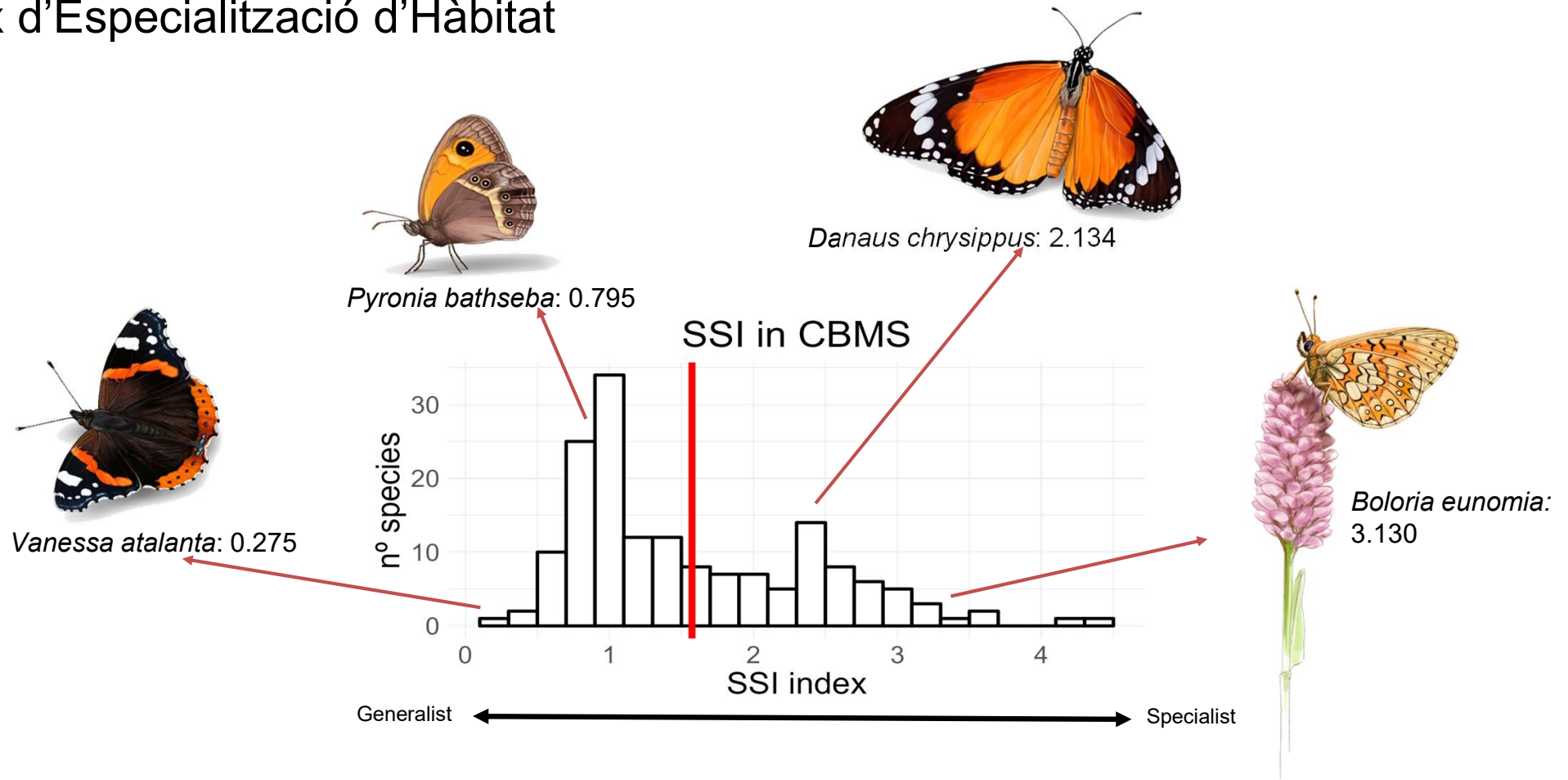


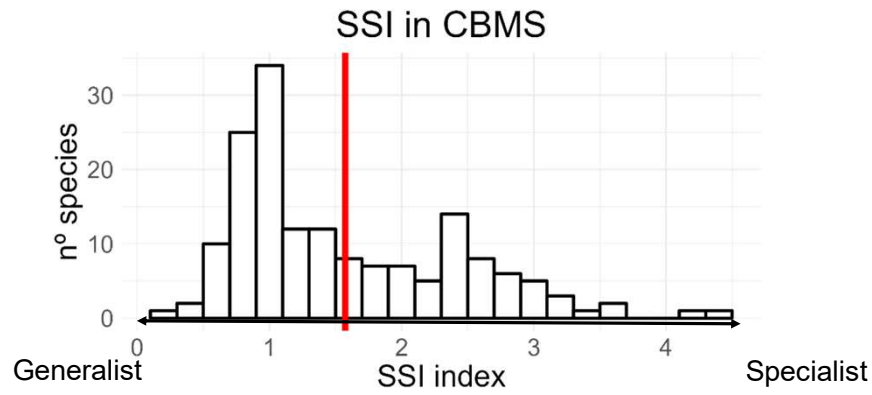
Preferències d'hàbitat



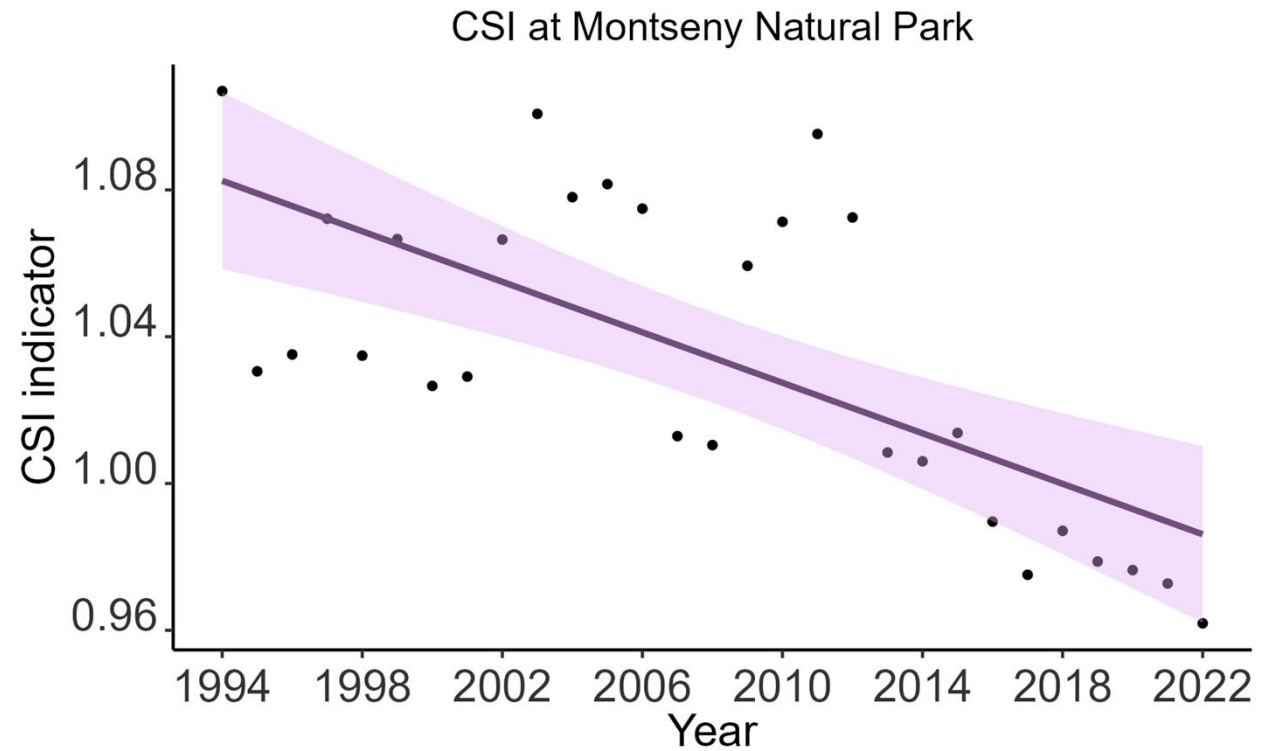


Index d'Especialització d'Hàbitat





CSI: indicador per al gradient especialista-generalista

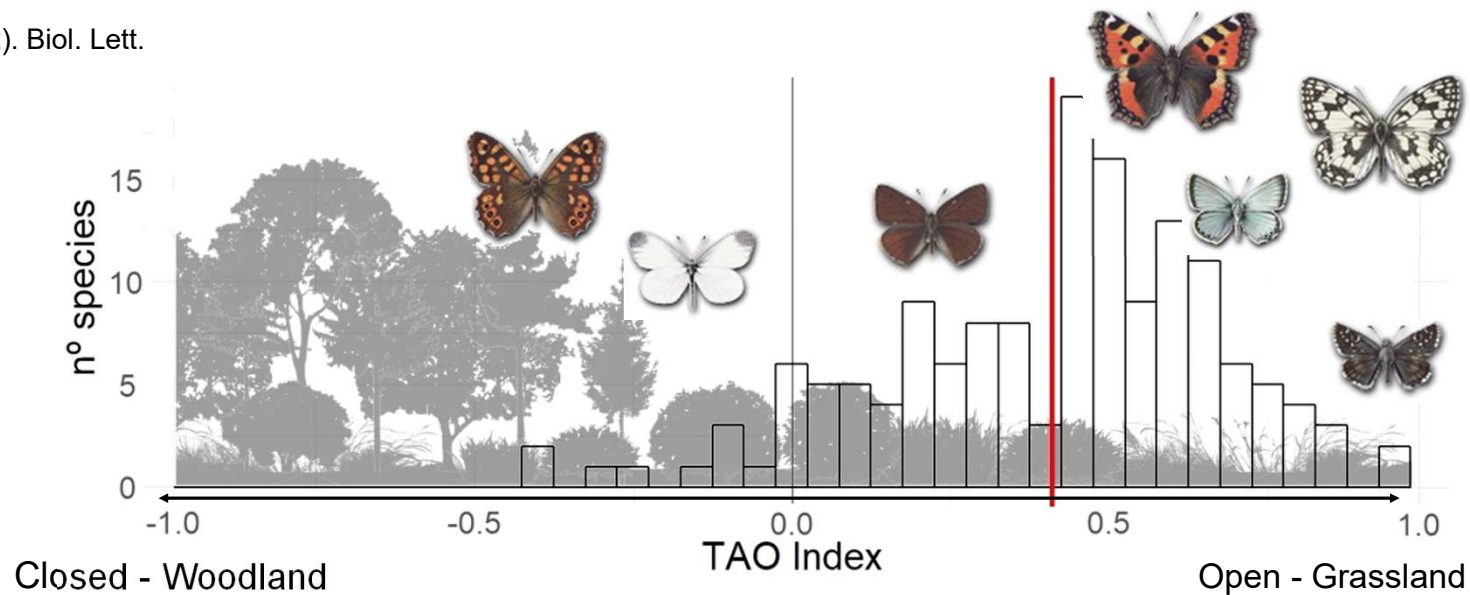




Índex de preferència per ambients tancats-oberts (TAO)

$$I_{TAO_i} = \frac{2 \times D_{open}}{D_{open} + D_{closed}} - 1$$

Suggitt et al. (2012). Biol. Lett.



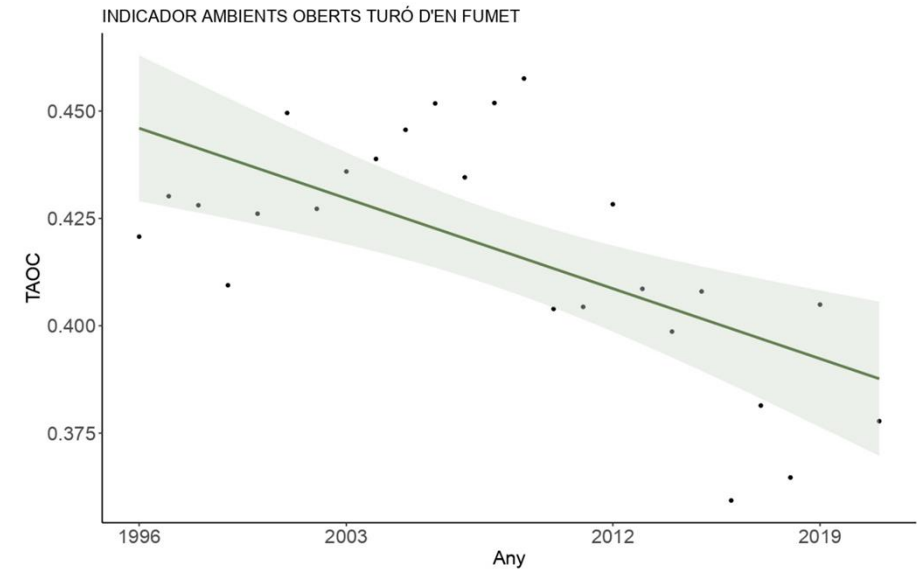
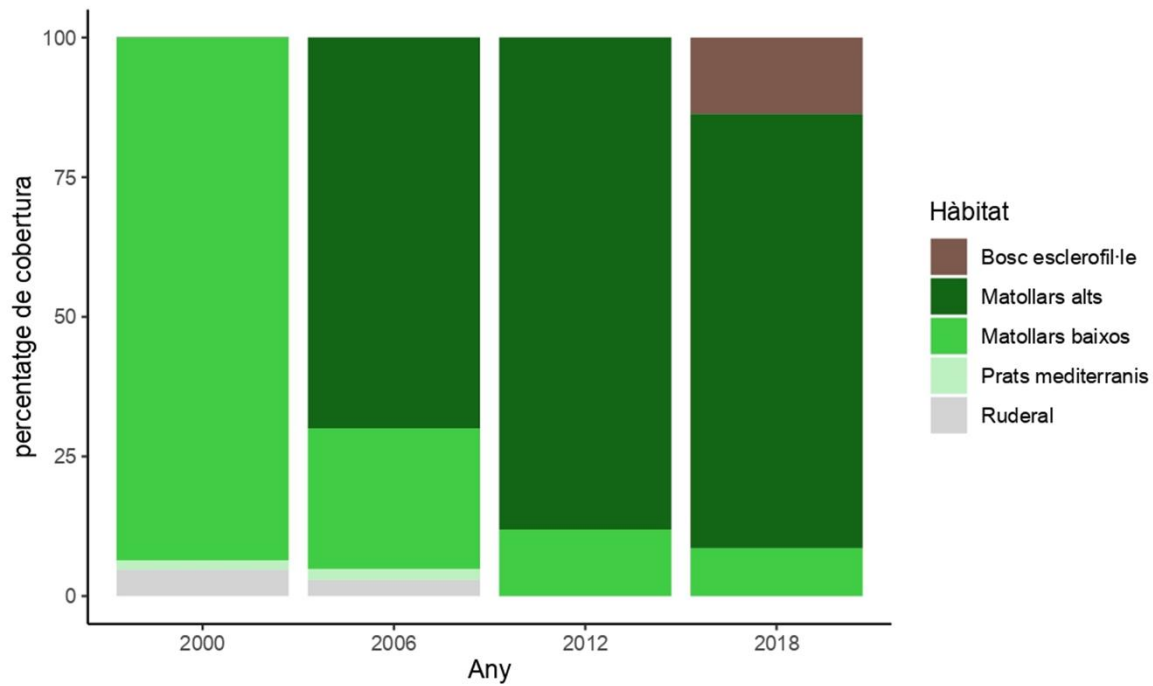
[91% de les espècies al cantó obert]

Ubach et al. (2020). Insect Conserv. Div.

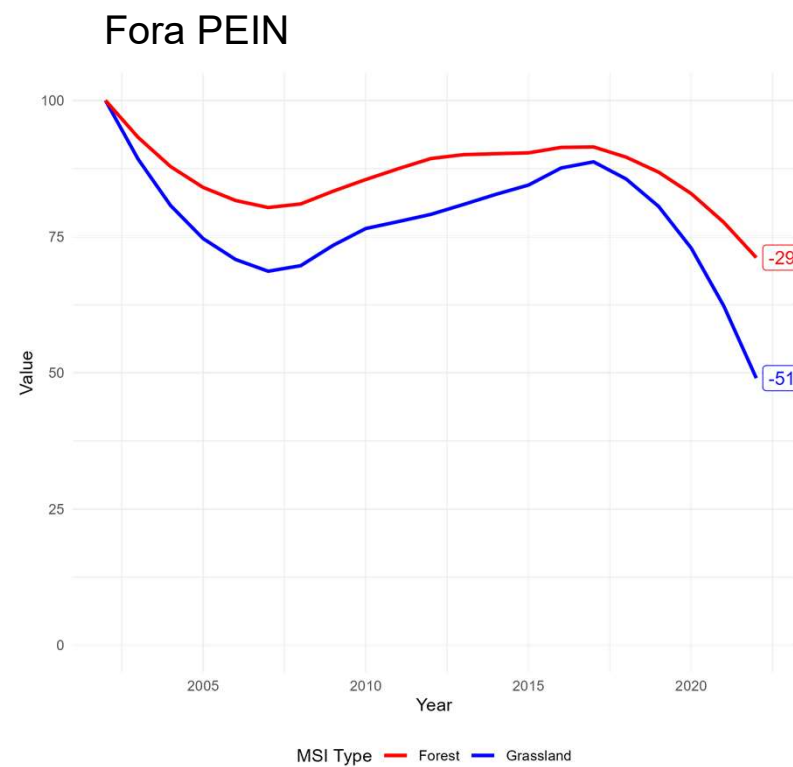
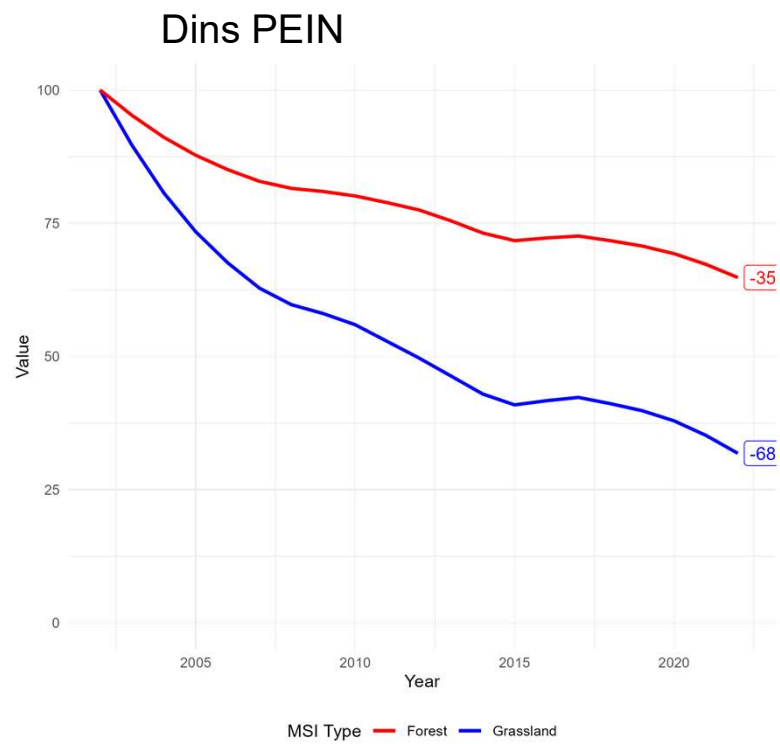


TAOC: indicador de la dominància d'espècies forestals o d'espais oberts

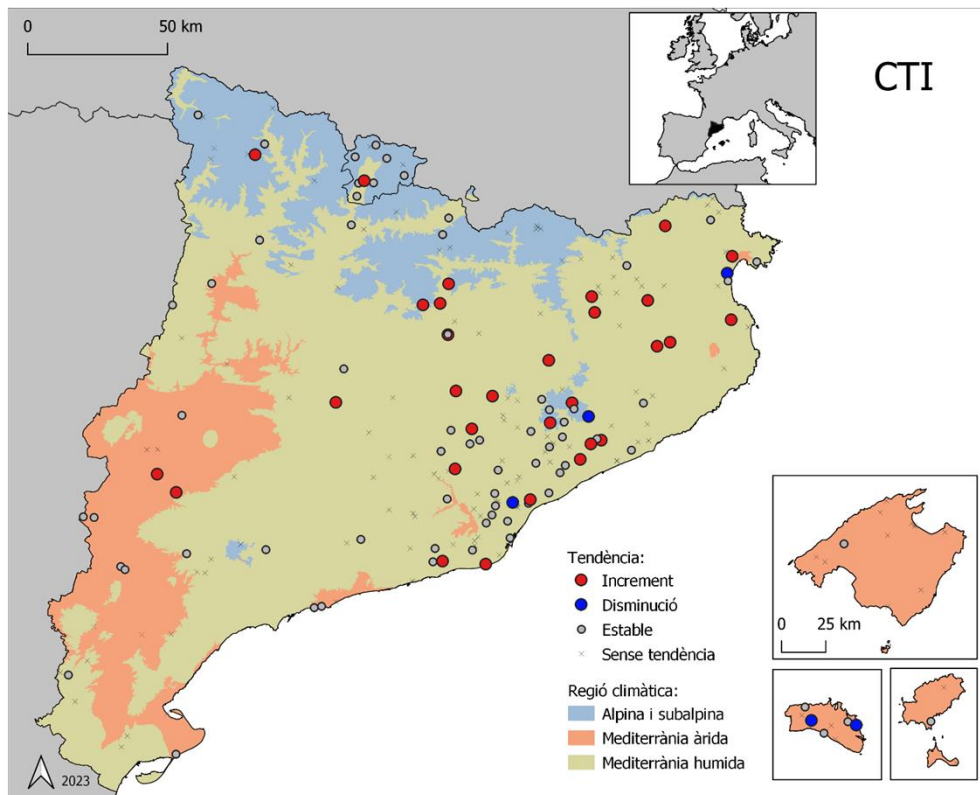
CANVI D'HÀBITATS A TURÓ D'EN FUMET



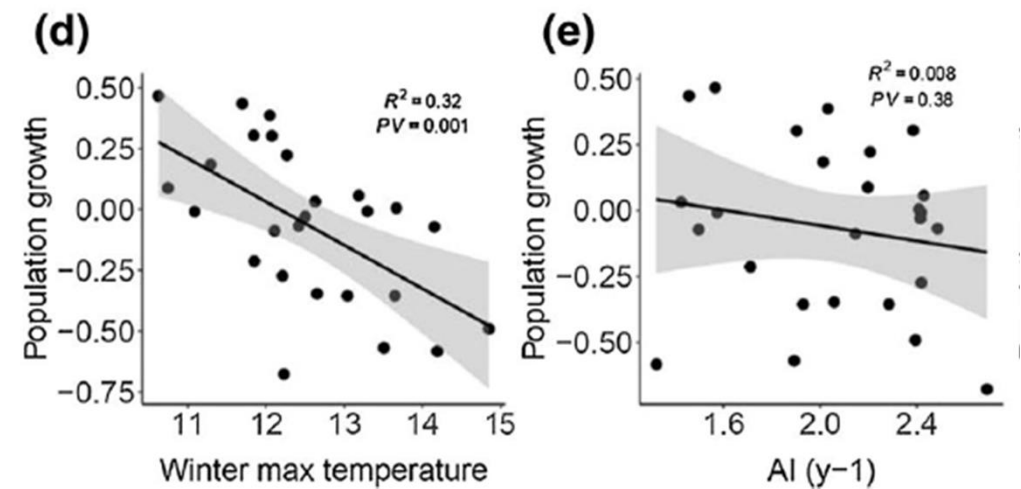
Indicadors multiespecífics d'hàbitats a la RMB



Influència del canvi climàtic en les comunitats de papallones de la XPN



Euphydryas aurinia population growth



Ubach, Páramo, Prohom & Stefanescu (2022). *Oecologia*.



1. Les poblacions de papallones han disminuït molt significativament en els darrers 20 anys al conjunt del país, i també a la RMB.
2. A la RMB, les davallades han estat més severes a la XPN que a fora dels espais PEIN.
3. En part, això s'explica perquè a la XPN hi ha una major representació de papallones especialistes, que són les més sensibles als canvis ambientals.
4. L'augment de la cobertura dels boscos i la pèrdua d'un paisatge amb un mosaic d'hàbitats està perjudicant la majoria de les papallones, que necessiten espais oberts per reproduir-se i alimentar-se.
5. Aquest tancament de l'hàbitat també afecta les papallones forestals, sobretot a la XPN.
6. El canvi climàtic s'està erigint com un factor addicional que contribueix a les tendències negatives, tant a la XPN com a fora dels espais PEIN.



Gràcies per la vostra atenció!

www.catalanbms.org

www.museugranollersciencies.org

Contacte:

cstefanescu@mcng.cat



MUSEU
DE CIÈNCIES NATURALS
DE GRANOLLERS



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



**Diputació
Barcelona**