

# Observatori Metropolità de Papallones mBMS

## Resum 2022

### 1. Què és l'Observatori metropolità de papallones mBMS?

L'Observatori metropolità de papallones [mBMS](#) (*Metropolitan Butterfly Monitoring Scheme*) és un projecte de **ciència ciutadana** per **millorar el coneixement i gestió de les papallones diürnes** i de la biodiversitat en els parcs i platges metropolitans.

Va néixer l'any 2019 per obtenir dades per l'estudi [Anàlisi de la gestió sostenible dels prats florits amb l'objecte d'incrementar la biodiversitat a la Xarxa de Parcs i Platges de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. El cas d'estudi de les papallones diürnes](#), que té per objectiu portar a terme una gestió més sostenible i eficient a la xarxa de parcs i platges metropolitans.

Els resultats de l'mBMS, doncs, serveixen d'orientació per incorporar línies de treball enfocades en la conservació de la biodiversitat metropolitana. L'mBMS està impulsat per l'Àrea Metropolitana de Barcelona ([AMB](#)), amb la col·laboració de l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona ([IERMB](#)) i del centre de recerca en ecologia, canvi climàtic i biodiversitat [CREAF](#), mitjançant el Laboratori Metropolità d'Ecologia i Territori de Barcelona ([LET](#)).

### 2. Per què l'mBMS es focalitza en les papallones diürnes?

Perquè les **papallones diürnes actuen com a indicadores de biodiversitat**. Són insectes molt **sensibles al medi** i davant de qualsevol canvi, en positiu o negatiu, hi reaccionen ràpidament. També són bioindicadores perquè donen molta informació per poder **avaluar la resta de la biodiversitat** en diferents hàbitats, ja que on hi ha papallones també hi ha altres insectes, plantes, depredadors, etc. (biodiversitat).

### 3. On es duu a terme el projecte?

La primera i segona fase de l'Observatori (2019-2020) s'inicià en vuit zones de mostreig (sis parcs i dues platges). Per a la tercera fase (2021), l'Observatori s'amplià a un total 21 zones de mostreig (17 parcs i quatre platges). Al **2022**, s'hi han afegit cinc parcs més, assolint un total de **26 zones de mostreig** (22 parcs i 4 platges):

**Parc de la Bastida** (Santa Coloma de Gramenet)

**Parc del Bosc de Can Gorgs** (Barberà del Vallès)

**Parc del Calamot** (Gavà)

**Parc de Can Lluc** (Santa Coloma de Cervelló)

**Parc de Can Rigal** (Barcelona)

**Parc de Can Solei i de Ca l'Arnús** (Badalona)

**Parc de Can Zam** (Santa Coloma de Grament)

**Parc del Canal de la Infanta** (Cornellà de Llobregat)

**Parc del Castell** (Castelldefels)

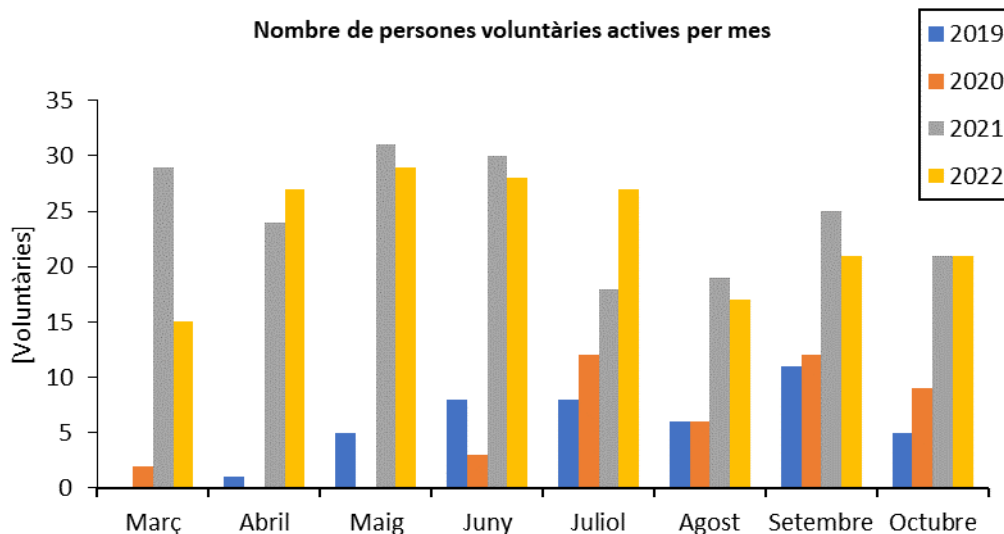
**Parc de la Costeta** (Begues)

**Parc de l'Ermida del Pla de Sant Joan** (La Palma de Cervelló)

**Parc de la Font Santa** (Sant Joan Despí i Esplugues de Llobregat)  
**Parc de la Llacuna** (Montcada i Reixac)  
**Parc de la Muntanyeta** (Sant Boi de Llobregat)  
**Parc del Pi Gros** (Sant Vicenç dels Horts)  
**Parc dels Pinetons** (Ripollet)  
**Parc del Riu** (El Prat de Llobregat)  
**Parc de Torreblanca** (Sant Feliu de Llobregat, Sant Just Desvern i Sant Joan Despí)  
**Parc del Torrent de la Font i del Turó de l'Enric** (Badalona)  
**Parc de la Torre-roja** (Viladecans)  
**Parc del Tramvia** (Montgat i Tiana)  
**Parc del Turonet** (Cerdanyola del Vallès)  
**Platja de Castelldefels**  
**Platja de Gavà**  
**Platja de la Murtra** (Viladecans)  
**Platja del Remolar** (El Prat de Llobregat)

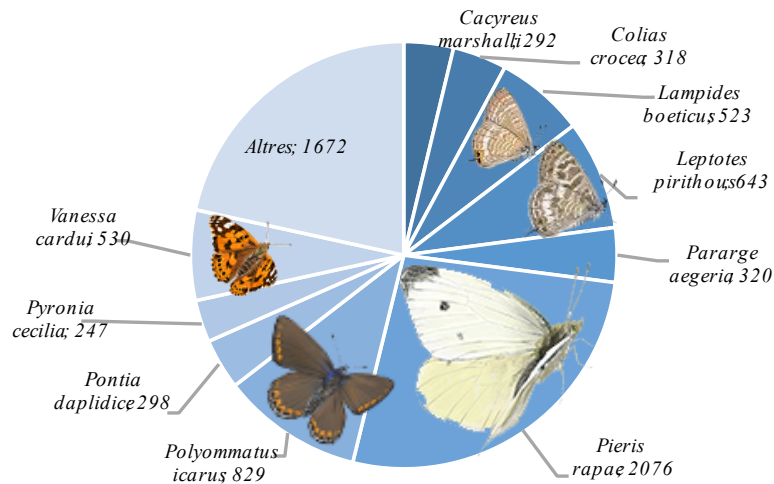
#### 4. Quantes persones hi participen?

En el seu primer any, el 2019, el projecte va comptar amb la participació de 16 persones voluntàries. El 2020 hi van participar 17 voluntaris i voluntàries i el 2021, 50 participants. **Durant el 2022, el nombre de persones voluntàries ha estat de 44** –12 de les quals són noves incorporacions i 14 hi participen des de l'inici del projecte–.



#### 5. Quantes papallones s'hi han observat en total?

Als vuit parcs i platges seleccionades el 2019 es van observar un total de 2.579 papallones corresponents a 29 espècies. Durant el 2020, marcat per les restriccions sanitàries de la COVID-19, van ser 2.205 papallones de 27 espècies. El 2021, 5.502 papallones de 40 espècies. I **durant el 2022 s'ha detectat 8.437 papallones corresponents a 40 espècies diferents**, què correspon al 20 % de les espècies presents a Catalunya.



Gràfica amb les espècies observades a tot l'mBMS durant el 2022. El número indica el nombre d'individus observat de cada espècie.

## 6. Quines espècies de papallones són les més abundants als parcs metropolitans?

Als parcs, 10 espècies concentren gairebé el 70 % del total d'observacions. Les tres papallones més abundants als parcs durant el 2022 han estat la **blanqueta de la col** (*Pieris rapae*), la **blaveta comuna** (*Polyommatus icarus*) i la **blaveta estriada** (*Leptotes pirithous*), que representen el 24,5 %, el 9,6 % i el 7 % respectivament del total d'observacions.

## 7. Quines espècies de papallones són les més abundants a les platges metropolitanas?

A les platges, a causa d'unes condicions ambientals més extremes, la dominància d'unes poques espècies és encara més extrema. Aquí, sis espècies concentren gairebé un 90 % de les observacions. Les tres papallones més abundants han estat la **pòntia comuna** (*Pontia daplidice*, amb un 22 % del total d'observacions), seguida a distància de la **migradora dels cards** (*Vanessa cardui*, 16 %) i la **blaveta comuna** (*Polyommatus icarus*, amb un 15 % del total d'observacions).

Cal destacar que algunes espècies esdevenen més abundants a les platges que als parcs metropolitans, cosa que posa en valor el **paper que juguen les platges en la conservació i millora de la biodiversitat** de l'entorn metropolità.

## 8. Què tenen en comú aquestes espècies més abundants?

Les papallones més abundants als parcs i platges metropolitanas són **espècies generalistes**, és a dir, les erugues de les quals es poden alimentar de diverses espècies de plantes. També tenen una **gran capacitat de moviment**, que vol dir que poden moure's fàcilment d'un punt a un altre.

Es tracta, a més, d'espècies amb una àmplia distribució tant a Catalunya com a la península Ibèrica i a Europa, adaptades a ambients urbans.

## 9. Hi ha espècies singulars?

Sí, ja que als parcs i platges metropolitans s'han detectat espècies pròpies d'ambients més naturalitzats i madurs que les que s'esperaria trobar en parcs metropolitans. És el cas de l'**escac ibèric** (*Melanargia lachesis*) al parc del Turonet i el de la Llacuna, i de la **lleonada comuna** (*Coenonympha pamphilus*) i de la **lleonada de garriga** (*Coenonympha dorus*) al parc de la Torre-roja. Aquestes dues darreres són espècies en regressió arreu del territori català i les tres són espècies pròpies d'ambients de prats naturals.

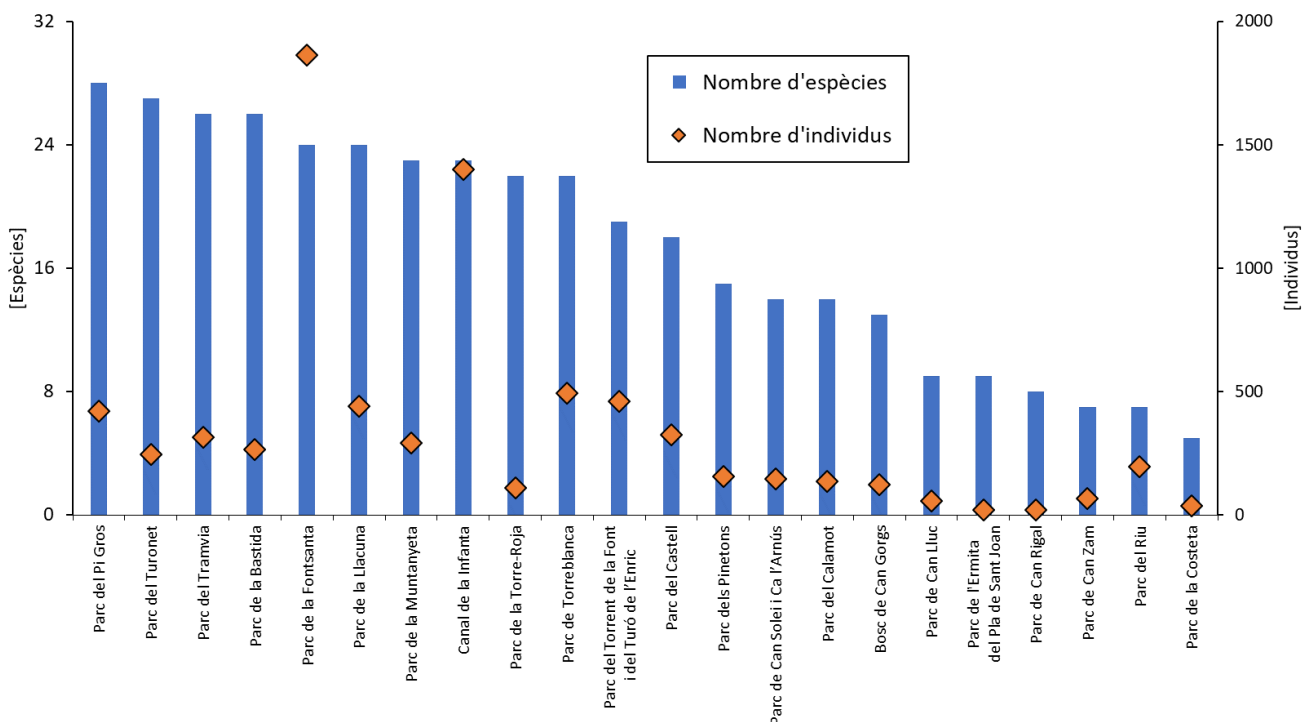
Al parc del Pi Gros s'han localitzat exemplars d'espècies pròpies dels boscos mediterranis i boscos de ribera naturalitzats, com ara l'**aurora** (*Anthocharis cardamines*), l'**aurora groga** (*Anthocharis euphenoides*) o la **nimfa mediterrània** (*Limenitis reducta*), amb certa capacitat dispersiva i que s'han detectat per primer cop en el projecte aquest 2022.

També val la pena destacar la **blanqueta perfumada** (*Pieris napi*) que, encara que també té poblacions abundants al Llobregat, en ser una papallona d'ambients boscosos és indicativa d'un cert grau de naturalització del bosc.

## 10. Quins són els parcs amb més papallones?

Els parcs metropolitans on s'hi ha observat més individus de papallones han estat el de la **Fontsanta** (Sant Joan Despí i Esplugues de Llobregat) i el del **Canal de la Infanta** (Cornellà de Llobregat), amb més d'un miler d'individus observats en cadascun.

Pel que fa a la quantitat d'espècies, on més s'hi han trobat ha estat al parc del **Pi Gros** (Sant Vicenç dels Horts), al del **Turonet** (Cerdanyola del Vallès), al del **Tramvia** (Montgat i Tiana) i al de la **Bastida** (Santa Coloma de Gramenet), amb més de 25 espècies tots ells.

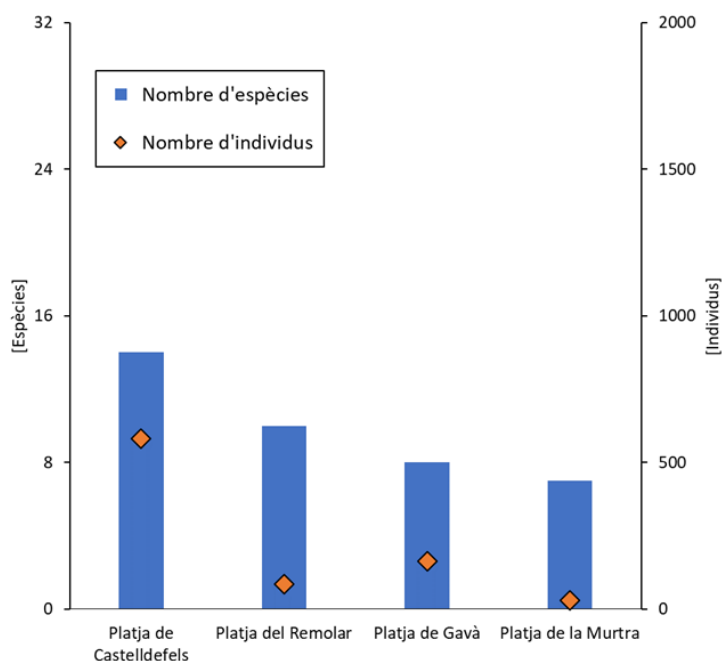


Nombre d'espècies i d'individus de papallones per parc l'any 2022.

## 11. Quina és la platja amb més papallones?

De les tres quatre platges del projecte, on s'han trobat més espècies és a la **platja de Castelldefels**, amb un total de 12. Tant a la platja de la Murtra (Viladecans) com a la platja del Remolar (El Prat de Llobregat) s'hi ha trobat 10 espècies. I la platja on s'han detectat menys ha estat a la de Gavà, amb 7 espècies.

Pel que fa al nombre de papallones, a la **platja de Castelldefels** és també on s'hi han trobat més, amb un total de 580 individus. A la de Gavà s'hi ha observat 164, a la del Remolar 85 i a la de la Murtra 30 individus.



Nombre d'espècies i d'individus per platja durant el 2022.

## 12. Sobre quins tipus de prats es miren les papallones?

Les tipologies de prats només s'analitzen en els sis parcs amb què va començar el projecte per obtenir les dades per a l'estudi [Anàlisi de la gestió sostenible dels prats florits amb l'objecte d'incrementar la biodiversitat a la Xarxa de Parcs i Platges de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. El cas d'estudi de les papallones diürnes](#). Els parcs són: de la Muntanyeta (Sant Boi de Llobregat), de la Font Santa (Sant Joan Despí i Esplugues de Llobregat), del Turonet (Cerdanyola del Vallès), dels Pinetons (Ripollet), del Torrent de la Font i del Turó de l'Enric (Badalona) i del Tramvia (Montgat i Tiana). Les tipologies de prats són els següents:

**Prats seminatural:** en la majoria dels casos són conreus abandonats en èpoques diferents. No es reguen ni se segueixen i sovint no estan inclosos als parcs, però estan adjacents a aquests. L'espècie de planta més abundant és l'albellatge (*Hyparrhenia hirta*).

**Prats florits:** són prats sotmesos a segues selectives però que no es reguen. S'hi troben herbes gramínies (*Hordeum leporinum*, *Avena sp.*, etc.) i un gran nombre de plantes indicadores d'un cert deteriorament del lloc i una concentració elevada de nitrats (*Erodium malacoides*, *Malva sylvestris*, *Crepis bursifolia*, etc.).

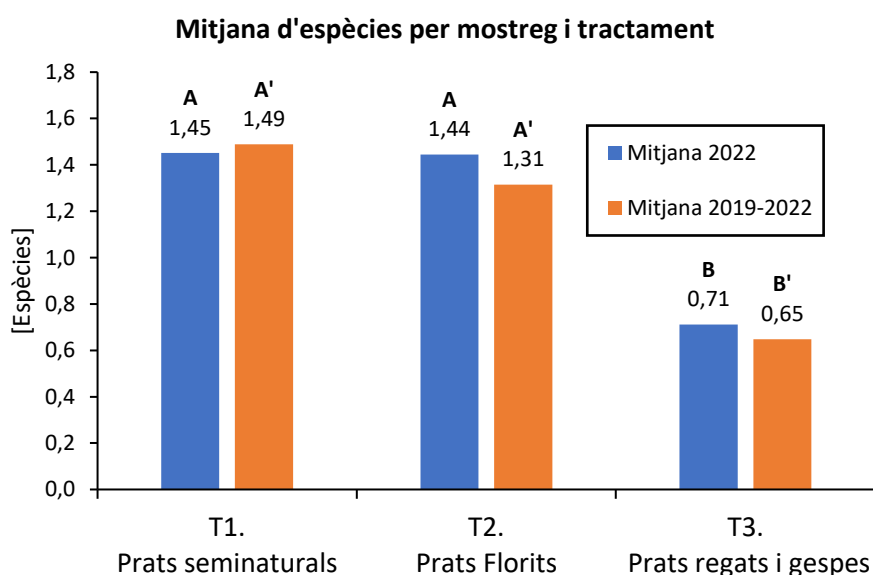
**Prats regats i gespes:** són plantacions de barreges de gramínies diverses (*Festuca* sp., *Cynodon dactylon*, etc.) mantingudes amb regs i segues intensives.

A les dues **platges**, les papallones s'han observat sobre formacions vegetals relativament noves, dominades per plantes de dunes de sorra.

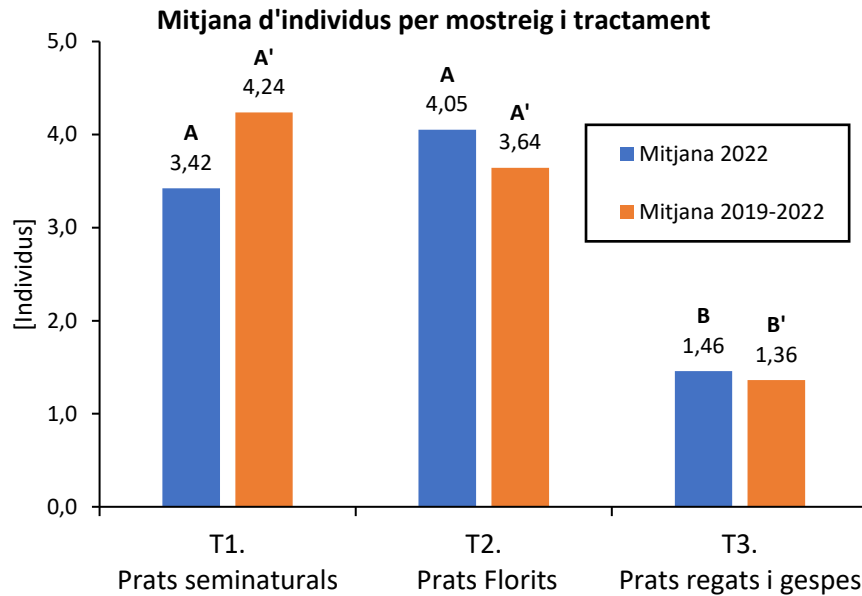
### 13. Quin tipus de prat té més papallones?

Els resultats indiquen que **els prats seminatural i els prats florits tenen més espècies de papallones i més individus de cada espècie** que els prats regats i les gespes.

Aquest fet posa en valor la **importància dels prats seminatural i dels florits com a hàbitat favorable per a la supervivència de les papallones**, probablement a causa d'acollir moltes plantes de les que es poden alimentar les erugues (plantes nutrícies).



Mitjana del nombre d'espècies de papallona per mostreig i tractament en el conjunt dels parcs estudiats, considerant els valors del 2022 i la mitjana dels tres anys d'estudi. Lletres diferents indiquen diferències significatives per a una  $p < 0,01$ ; per tant, T1 i T2 tenen un comportament similar (A) i T3 es comporta de manera significativament diferent (B). La mitjana d'espècies per mostreig és un valor baix a causa del fet que en molts mostrejos no s'observa cap espècie de papallona o molt poques.



Mitjana del nombre d'individus de papallona per mostreig i tractament en el conjunt dels parcs seleccionats, considerant els valors del 2022 i la mitjana dels quatre anys d'estudi. Lletres diferents indiquen diferències significatives per a una  $p < 0,01$ ; per tant, T1 i T2 tenen un comportament similar (A) i T3 es comporta de manera significativament diferent (B). Les freqüències del nombre d'individus observats és un valor baix a causa del fet que en molts mostrejos s'observen pocs individus.

#### 14. Quina conclusió final podem treure?

L'mBMS posa de manifest la importància dels parcs i les platges en la conservació de les papallones i el paper que hi pot tenir la gestió dels prats i les gespes. Els nivells de biodiversitat de papallones observats són força apreciables a escala catalana. Només als 26 parcs i platges estudiats s'han observat 47 espècies diferents al llarg dels quatre anys de vida del projecte (2019-2022), que corresponen gairebé a una quarta part de les conegudes a Catalunya i que és una fracció representativa del conjunt de papallones que habita el litoral català.

Tal com també han posat de manifest altres observatoris urbans, s'observa un predomini d'espècies generalistes i amb gran capacitat de dispersió, capaces d'habitar ambients naturals i enjardinats i percolar la trama urbana. Amb tot, un quart any de dades ha permès començar a detectar espècies escasses i indicadores de prats i boscos naturalitzats. El tipus d'hàbitat que confereixen aquests espais metropolitans ofereix recursos a les papallones diürnes de la zona, com ara la possibilitat d'obtenir nèctar o fer-hi la posta, quan la gestió ha permès la supervivència de les plantes de què en depenen.

També cal indicar que s'observen diferències entre els parcs i les platges pel que fa a l'abundància de determinades espècies de papallones, la qual cosa consolida el paper que representen les platges en la conservació i millora de la biodiversitat total del conjunt de la infraestructura verda metropolitana. Aquestes diferències en la composició de les comunitats de papallones també es poden observar entre parcs. En tot cas, cal considerar aquesta heterogeneïtat com un valor afegit de la xarxa de parcs i platges metropolitans: és el conjunt dels mateixos, amb la seva diversitat de condicions ambientals, el que sustenta aquesta elevada biodiversitat de papallones a nivell metropolità.

## Taula-resum i espècies més abundants als parcs i platges metropolitans

Parc/platja	Nombre de voluntaris/es	Mostrejos realitzats	Espècies observades	Individus observats	Espècies més abundants
<b>Parc de la Bastida</b> (Santa Coloma de Gramenet)	1	14	13	265	Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> ) Pòntia comuna ( <i>Pontia daplidice</i> ) Saltabardisses cintada ( <i>Pyronia bathseba</i> )
<b>Parc del Bosc de Can Gorgs</b> (Barberà del Vallès)	2	13	13	123	Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> ) Blanca de la col ( <i>Pieris brassicae</i> ) Coure comú ( <i>Lycaena phlaeas</i> )
<b>Parc del Calamot</b> (Gavà)	2	4	14	135	Blaveta comuna ( <i>Polyommatus icarus</i> ) Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> ) Blaveta estriada ( <i>Leptotes pirithous</i> )
<b>Parc de Can Lluc</b> (Santa Coloma de Cervelló)	3	7	9	55	Blaveta estriada ( <i>Leptotes pirithous</i> ) Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> ) Blaveta dels pèsols ( <i>Lampides boeticus</i> )
<b>Parc de Can Rigal</b> (Barcelona)	2	2	7	20	Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> )





Parc/platja	Nombre de voluntaris/es	Mostrejos realitzats	Espècies observades	Individus observats	Espècies més abundants
<b>Parc de Can Solei i de Ca l'Arnús</b> (Badalona)	1	8	13	147	Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> ) Migradors dels cards ( <i>Vanessa cardui</i> ) Bruna de bosc ( <i>Pararge aegeria</i> )
<b>Parc de Can Zam</b> (Santa Coloma de Gramenet)	1	14	6	68	Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> ) Migradors dels cards ( <i>Vanessa cardui</i> ) Saltabardisses europea ( <i>Pyronia tithonus</i> )
<b>Parc del Canal de la Infanta</b> (Cornellà de Llobregat)	2	46	22	1400	Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> ) Barrinadora del gerani ( <i>Cacyreus marshalli</i> ) Blaveta comuna ( <i>Polyommatus icarus</i> )
<b>Parc del Castell</b> (Castelldefels)	3	40	17	324	Bruna de bosc ( <i>Pararge aegeria</i> ) Blaveta estriada ( <i>Leptotes pirithous</i> ) Atalanta ( <i>Vanessa atalanta</i> )
<b>Parc de la Costeta</b> (Begues)	1	1	5	37	Escac ibèric ( <i>Melanargia lachesis</i> ) Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> )


















Parc/platja	Nombre de voluntaris/es	Mostrejos realitzats	Espècies observades	Individus observats	Espècies més abundants
<b>Parc de l'Ermita del Pla de Sant Joan</b> (La Palma de Cervelló)	1	2	9	19	Blaveta dels pèsols ( <i>Lampides boeticus</i> )  Blaveta comuna ( <i>Polyommatus icarus</i> )
<b>Parc de la Font Santa</b> (Sant Joan Despí, Esplugues de Llobregat i Sant Just Desvern)	4	43	22	1862	Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> )  Migradora dels cards ( <i>Vanessa cardui</i> )  Blaveta dels pèsols ( <i>Lampides boeticus</i> )
<b>Parc de la Llacuna</b> (Montcada i Reixac)	2	11	23	439	Coure comú ( <i>Lycaena phlaeas</i> )  Saltabardisses del solell ( <i>Pyronia cecilia</i> )  Bruna de prat ( <i>Maniola jurtina</i> )
<b>Parc de la Muntanyeta</b> (Sant Boi de Llobregat)	1	11	23	292	Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> )  Blaveta comuna ( <i>Polyommatus icarus</i> )  Safranera de l'alfals ( <i>Colias crocea</i> )
<b>Parc del Pi Gros</b> (Sant Vicenç dels Horts)	1	19	25	420	Saltabardisses cintada ( <i>Pyronia bathseba</i> )  Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> )  Blanca de la col ( <i>Pieris brassicae</i> )



Parc/platja	Nombre de voluntaris/es	Mostrejos realitzats	Espècies observades	Individus observats	Espècies més abundants
Parc dels Pinetons (Ripollet)	2	8	15	156	Saltabardisses del solell ( <i>Pyronia cecilia</i> ) Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> ) Bruna de prat ( <i>Maniola jurtina</i> )
Parc del Riu (El Prat de Llobregat)	2	6	6	194	Papallona reina ( <i>Papilio machaon</i> ) Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> ) Blaveta comuna ( <i>Polyommatus icarus</i> )
Parc de Torreblanca (Sant Feliu de Llobregat)	2	34	19	492	Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> ) Blaveta estriada ( <i>Leptotes pirithous</i> ) Bruna de bosc ( <i>Pararge aegeria</i> )
Parc del Torrent de la Font i del Turó de l'Enric (Badalona)	3	13	16	459	Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> ) Saltabardisses del solell ( <i>Pyronia cecilia</i> ) Blaveta comuna ( <i>Polyommatus icarus</i> )
Parc de la Torre-roja (Viladecans)	2	10	21	111	Blanca de la col ( <i>Pieris brassicae</i> ) Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> ) Migradors dels cards ( <i>Vanessa cardui</i> )



Parc/platja	Nombre de voluntaris/es	Mostrejos realitzats	Espècies observades	Individus observats	Espècies més abundants	
Parc del Tramvia (Montgat i Tiana)	3	30	23	315	Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> ) Pòntia comuna ( <i>Pontia daplidice</i> ) Barrinadora del gerani ( <i>Cacyreus marshalli</i> )	  
Parc del Turonet (Cerdanyola del Vallès)	5	30	24	245	Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> ) Saltabardisses del solell ( <i>Pyronia cecilia</i> ) Llimonera ( <i>Gonepteryx rhamni</i> )	  
Platja de Castelldefels	3	46	12	580	Pòntia comuna ( <i>Pontia daplidice</i> ) Blaveta comuna ( <i>Polyommatus icarus</i> ) Safranera de l'alfals ( <i>Colias crocea</i> )	  
Platja de Gavà	3	20	7	164	Blaveta estriada ( <i>Leptotes pirithous</i> ) Safranera de l'alfals ( <i>Colias crocea</i> ) Pòntia comuna ( <i>Pontia daplidice</i> )	  
Platja de la Murtra (Viladecans)	2	6	10	30	Blaveta comuna ( <i>Polyommatus icarus</i> ) Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> ) Migradors dels cards ( <i>Vanessa cardui</i> )	  

Parc/platja	Nombre de voluntaris/es	Mostrejos realitzats	Espècies observades	Individus observats	Espècies més abundants
Platja del Remolar (El Prat de Llobregat)	2	16	10	85	Pòntia comuna ( <i>Pontia daplidice</i> )  Blanqueta de la col ( <i>Pieris rapae</i> )  Migradors dels cards ( <i>Vanessa cardui</i> )



Il·lustracions de papallones de Toni Llobet.