

Mètodes del Seguiment de Pol·linitzadors de Catalunya

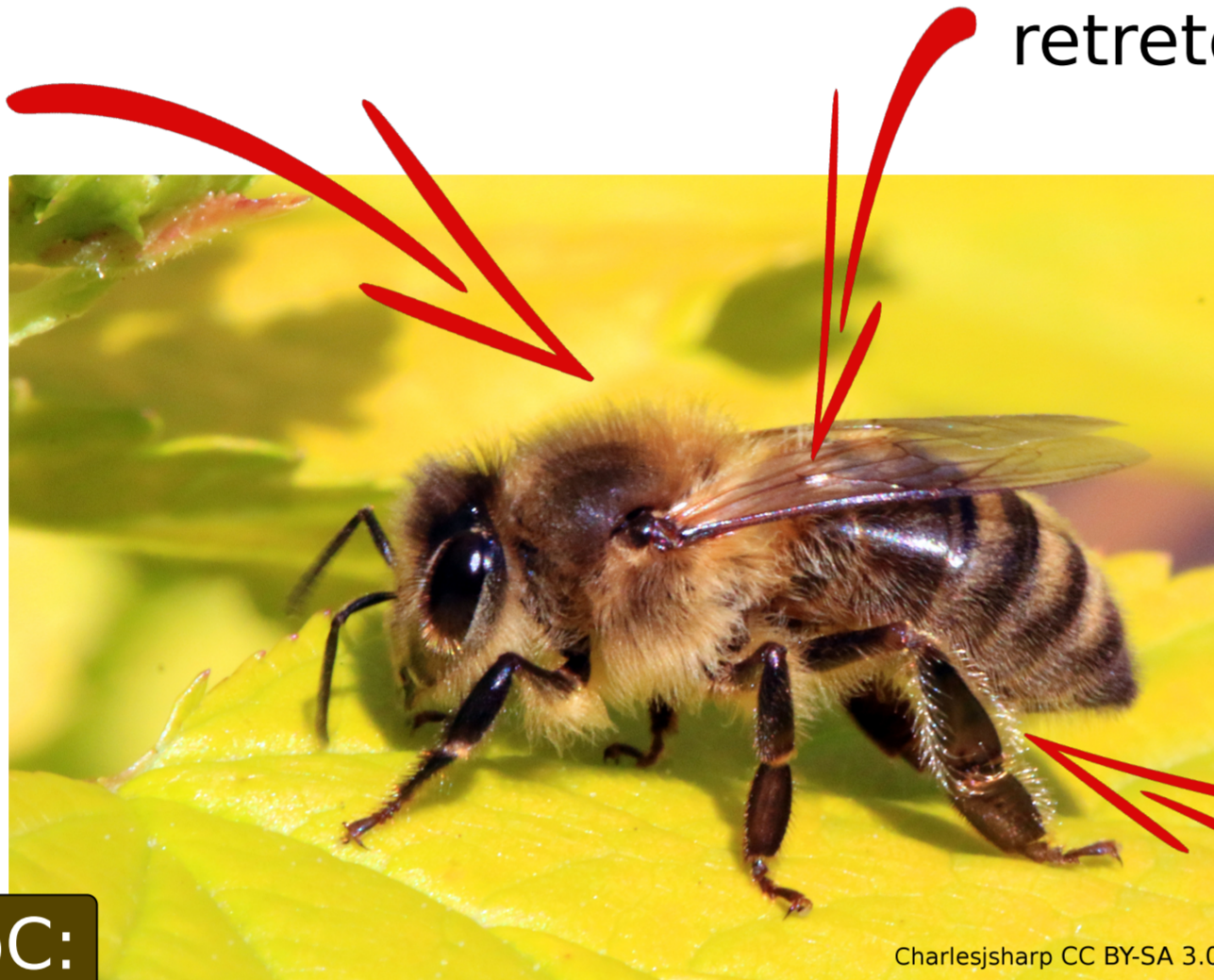
Guia de pol·linitzadors I



és fàcil!

Abella o Vespa? (I)

La majoria d'abelles són més peludes que les vespes



En repòs, ales retretes en un pla

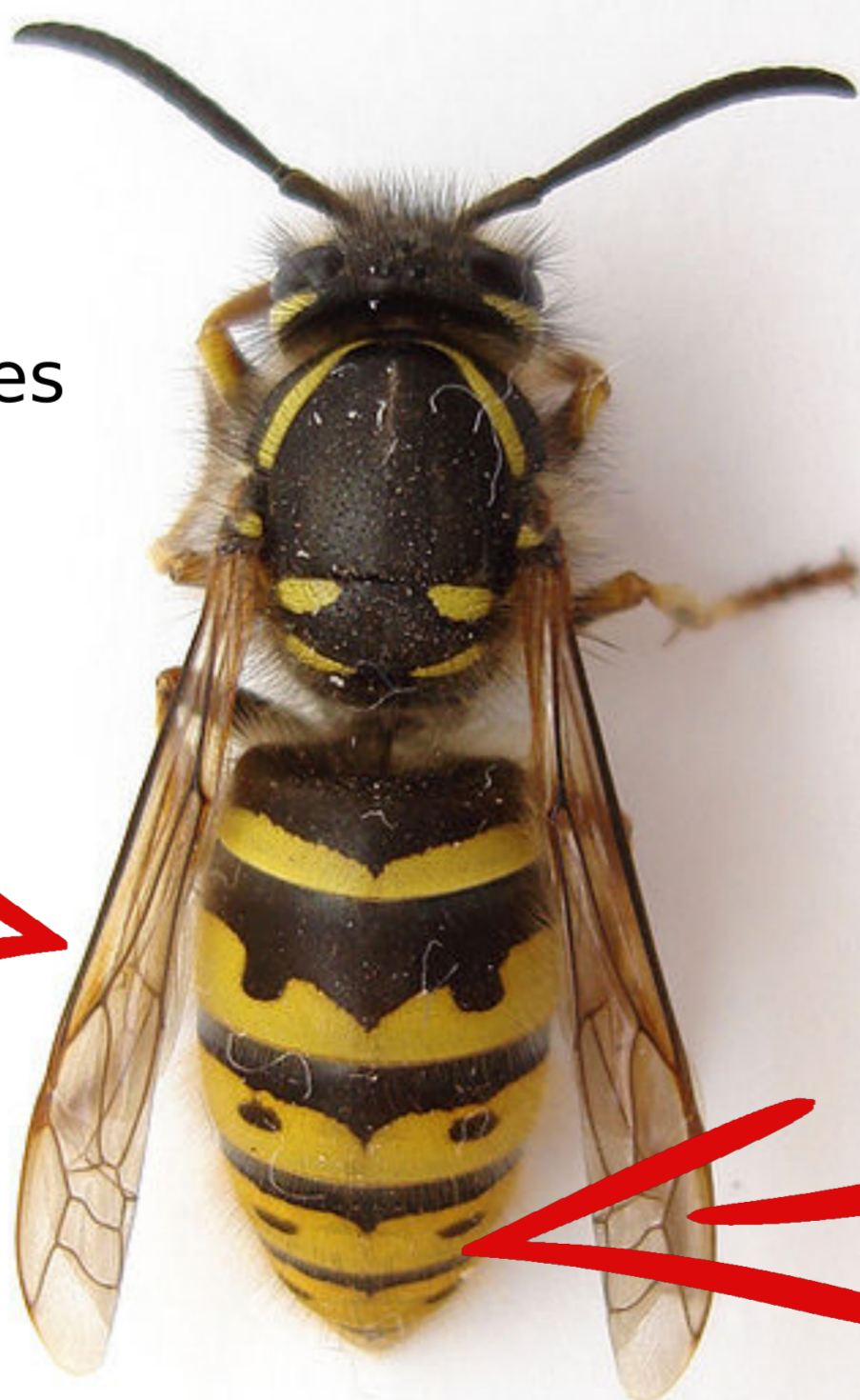
Comptem només grans grups senzills d'identificar:

- Borinots
- Abelles de la mel
- Abelles solitàries
- Vespes
- Mosques presumides
- Altres mosques
- Papallones
- Arnes
- Escarabats >3mm
- Insectes petits <3mm
- Altres insectes

Categoria SePoC:
Abella de la mel

Les abelles femelles tenen una cistella de pol·len, generalment a la part inferior de les potes posteriors, o sota l'abdomen

En repòs, algunes vespes enrotllen les ales (no totes)



Pèls menys evidents, i sovint amb colors molt contrastats

Categoria SePoC:
Vespa

Contacta'ns, t'explicarem com va !

Regularment fem jornades per explicar com fer-ho. Apunta-t'hi!



www.bufalvent.net

www.sepoc.cat

info@bufalvent.net



Mètodes del Seguiment de Pol·linitzadors de Catalunya

Guia de pol·linitzadors 2



és fàcil!

Abella o Vespa? (2)

Alguns pèls han de ser visibles de forma evident



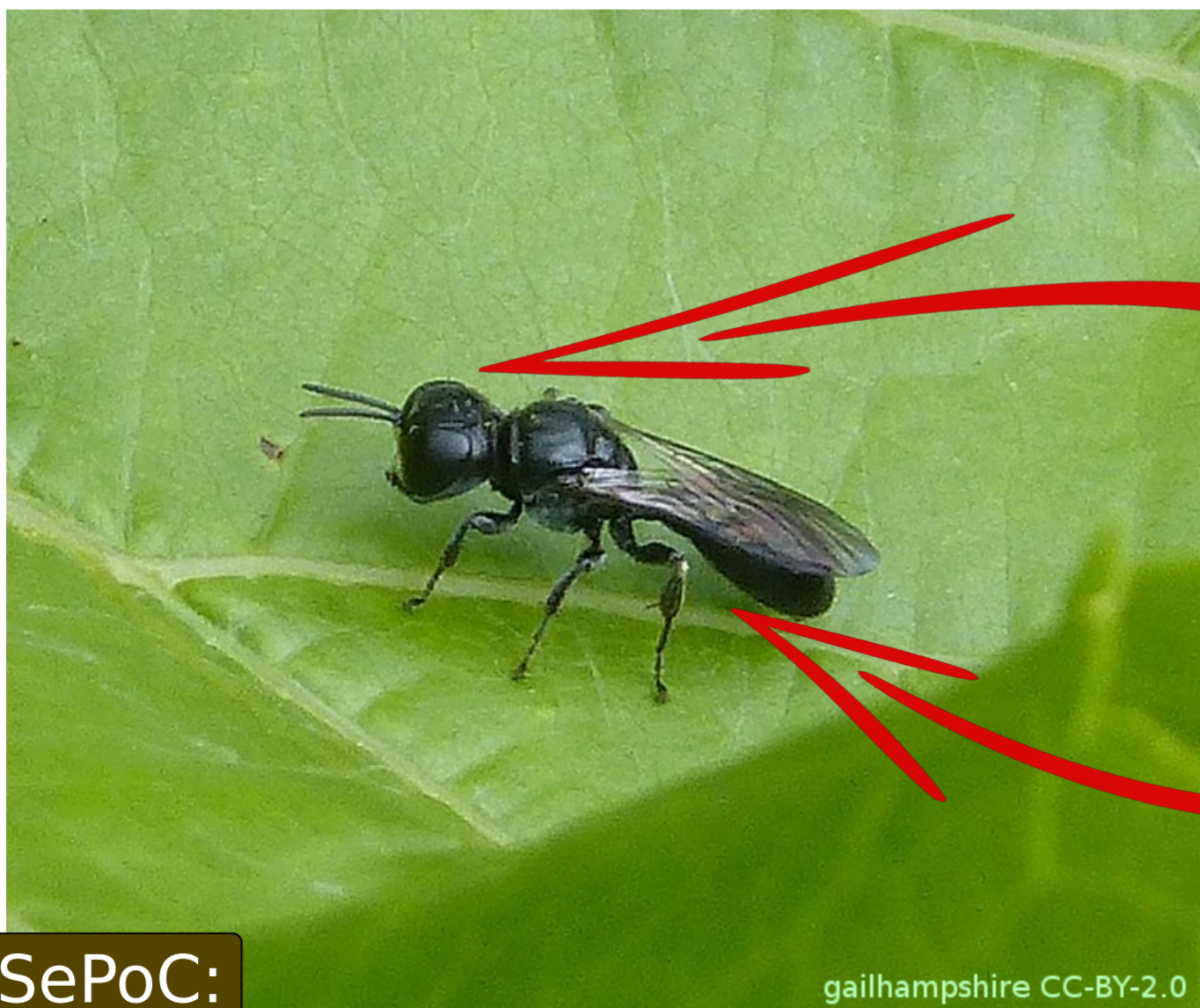
Categoria SePoC:
Abella solitària

Sovint (no sempre)
s'insinua almenys
una línia de ratlles
a l'abdomen

Comptem només grans
grups senzills
d'identificar:

- Borinots
- Abelles de la mel
- Abelles solitàries
- Vespes
- Mosques presumides
- Altres mosques
- Papallones
- Arnes
- Escarabats >3mm
- Insectes petits <3mm
- Altres insectes

Les abelles femelles
tenen una cistella de
pol·len, generalment a la
part inferior de les potes
posteriors, o sota
l'abdomen



Sovint cap massís i molt
més rectangular que el
de les abelles

Sense pèls evidents,
sense cistella de pol·len

Categoria SePoC:
Vespa

Contacta'ns, t'explicarem com va !

Regularment fem jornades per explicar com fer-ho. Apunta-t'hi!



www.bufalvent.net

www.sepoc.cat

info@bufalvent.net



Mètodes del Seguiment de Pol·linitzadors de Catalunya

Guia de pol·linitzadors 3



és fàcil!

Abella de la mel?

Categoria SePoC:
Abella de la mel



Cel·la marginal de
l'ala llarga i estreta

Tíbia i primer segment
tarsal posteriors molt
aplanats (en obreres)

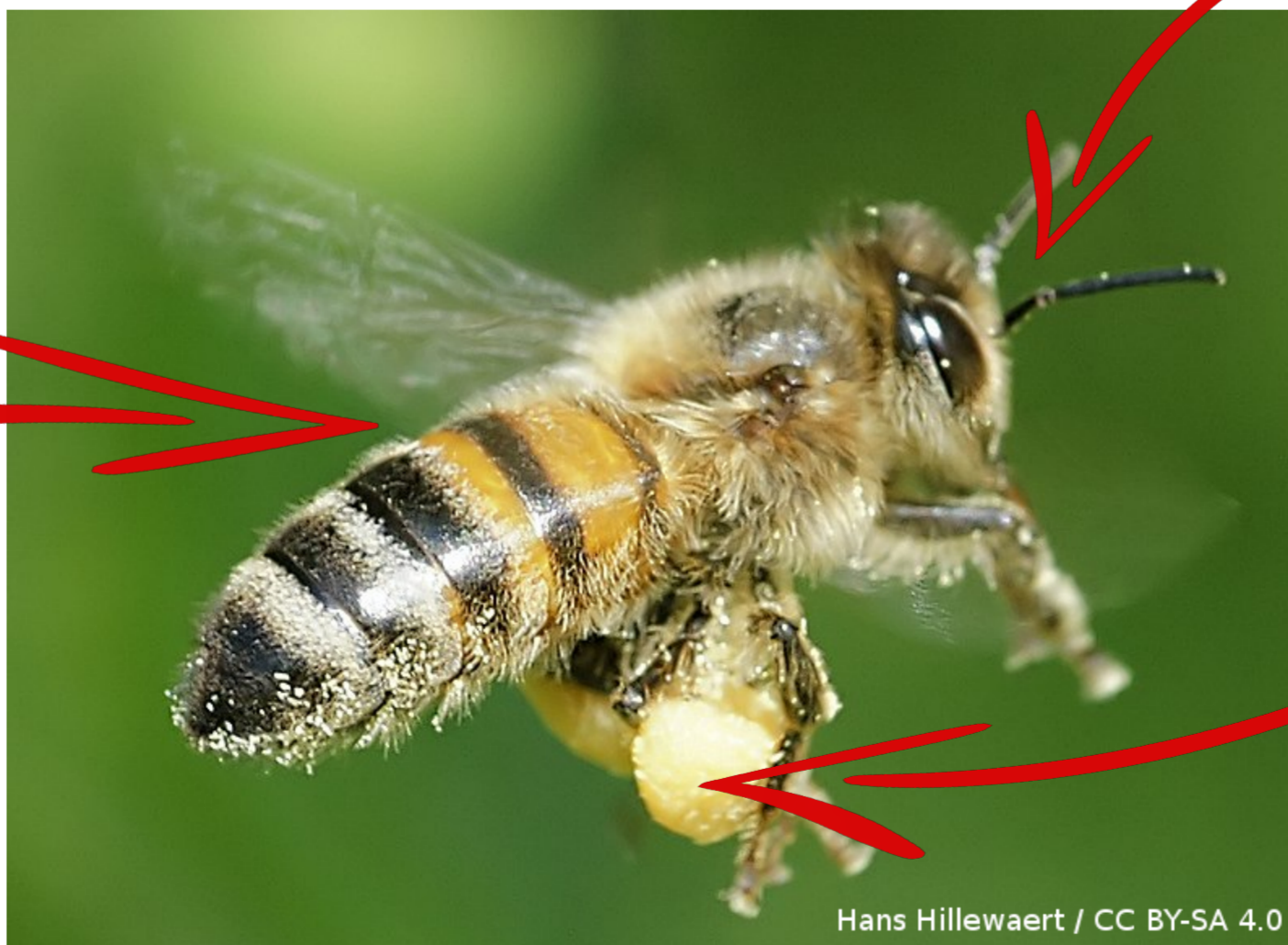
Comptem només grans
grups senzills
d'identificar:

- Borinots
- Abelles de la mel
- Abelles solitàries
- Vespes
- Mosques presumides
- Altres mosques
- Papallones
- Arnes
- Escarabats >3mm
- Insectes petits <3mm
- Altres insectes

Les antenes poden
tenir "colze"

Ulls peluts
(díficil de veure-
ho al camp)

Color de
l'abdomen
variable des de
taronja brillant
amb ratlles fins a
tot negre



El pol·len s'humiteja i
es recol·lecta a la
cistella de la tíbia
posterior

Categoria SePoC:
Abella de la mel

Contacta'ns, t'explicarem com va !

Regularment fem jornades per explicar com fer-ho. Apunta-t'hi!



www.bufalvent.net

www.sepoc.cat

info@bufalvent.net



Mètodes del Seguiment de Pol·linitzadors de Catalunya

Guia de pol·linitzadors 4



és fàcil!

Abella solitària o Borinot?

Categoria SePoC:
Borinot



Antenes sovint amb "colze"

Borinots

- Molt peluts/ "esponjosos"
- De forma arrodonida, gairebé globular. Sovint tenen la "cua" corbada ensota quan visiten una flor
- Molts tenen bandes simples ben contrastades
- Les reines són més grans que gairebé totes les espècies solitàries, però les obreres poden ser més petites que les espècies solitàries més grans

Antenes normalment "estirades"

Comptem només grans grups senzills d'identificar:

Borinots
Abelles de la mel
Abelles solitàries
Vespes
Mosques presumides
Altres mosques
Papallones
Arnes
Escarabats >3mm
Insectes petits <3mm
Altres insectes

Abelles solitàries

- Normalment peludes, però menys densament que els Borinots
- Normalment amb forma allargada (però existeix molta varietat)
- Colors més complexos i menys contrastats que els Borinots
- Més petites que les reines Borinot, però les més grans poden superar en talla les obreres de Borinot



Categoria SePoC:
Abella solitària

Contacta'ns, t'explicarem com va !

Regularment fem jornades per explicar com fer-ho. Apunta-t'hi!



www.bufalvent.net

www.sepoc.cat

info@bufalvent.net



Mètodes del Seguiment de Pol·linitzadors de Catalunya



és fàcil!

Guia de pol·linitzadors 5

Abelles solitàries

Moltes espècies del gènere *Andrena*, tenen tonalitats marró, també n'hi ha amb altres patrons de color, per exemple negre i gris

Comptem només grans grups senzills d'identificar:



Categoria SePoC:
Abella solitària



Borinots
Abelles de la mel
Abelles solitàries
Vespes
Mosques presumides
Altres mosques
Papallones
Arnes
Escarabats >3mm
Insectes petits <3mm
Altres insectes

La majoria d'espècies del gènere *Lasioglossum* són més petites, més fosques i tenen menys pèls que el gènere *Andrena*. N'hi ha de molt petites, però sempre són més grans de 3mm

Les obreres de *Megachile* i *Osmia* tenen pèls sota l'abdomen per recollir pol·len, com la resta dels membres d'aquesta família



Categoria SePoC:
Abella solitària



Categoria SePoC:
Abella solitària

Contacta'ns, t'explicarem com va !

Regularment fem jornades per explicar com fer-ho. Apunta-t'hi!



Mètodes del Seguiment de Pol·linitzadors de Catalunya

Guia de pol·linitzadors 6



és fàcil!

Abelles peu-peludes de les flors. Anthophora

Abelles solitàries actives a principis de primavera, es confonen sovint amb borinots. Tenen un vol més ràpid i fan vol estacionari davant les flors

Comptem només grans grups senzills d'identificar:

Borinots
Abelles de la mel
Abelles solitàries
Vespes
Mosques presumides
Altres mosques
Papallones
Arnes
Escarabats >3mm
Insectes petits <3mm
Altres insectes



Categoria SePoC:
Abella solitària



Les femelles, fosques, solen tenir pèls taronges/clars a les potes posteriors



Els mascles són marró o pèl-roigs, amb marques pàl·lides i pèls pàl·lids a la cara. Tenen pèls molt llargs a les cames

Contacta'ns, t'explicarem com va !

Regularment fem jornades per explicar com fer-ho. Apunta-t'hi!



Mètodes del Seguiment de Pol·linitzadors de Catalunya

Guia de pol·linitzadors 7



és fàcil!

Incneumònids

Sovint anomenades mosques incneumònides, però són vespes, i han de ser comptades com a tal

Comptem només grans grups senzills d'identificar:

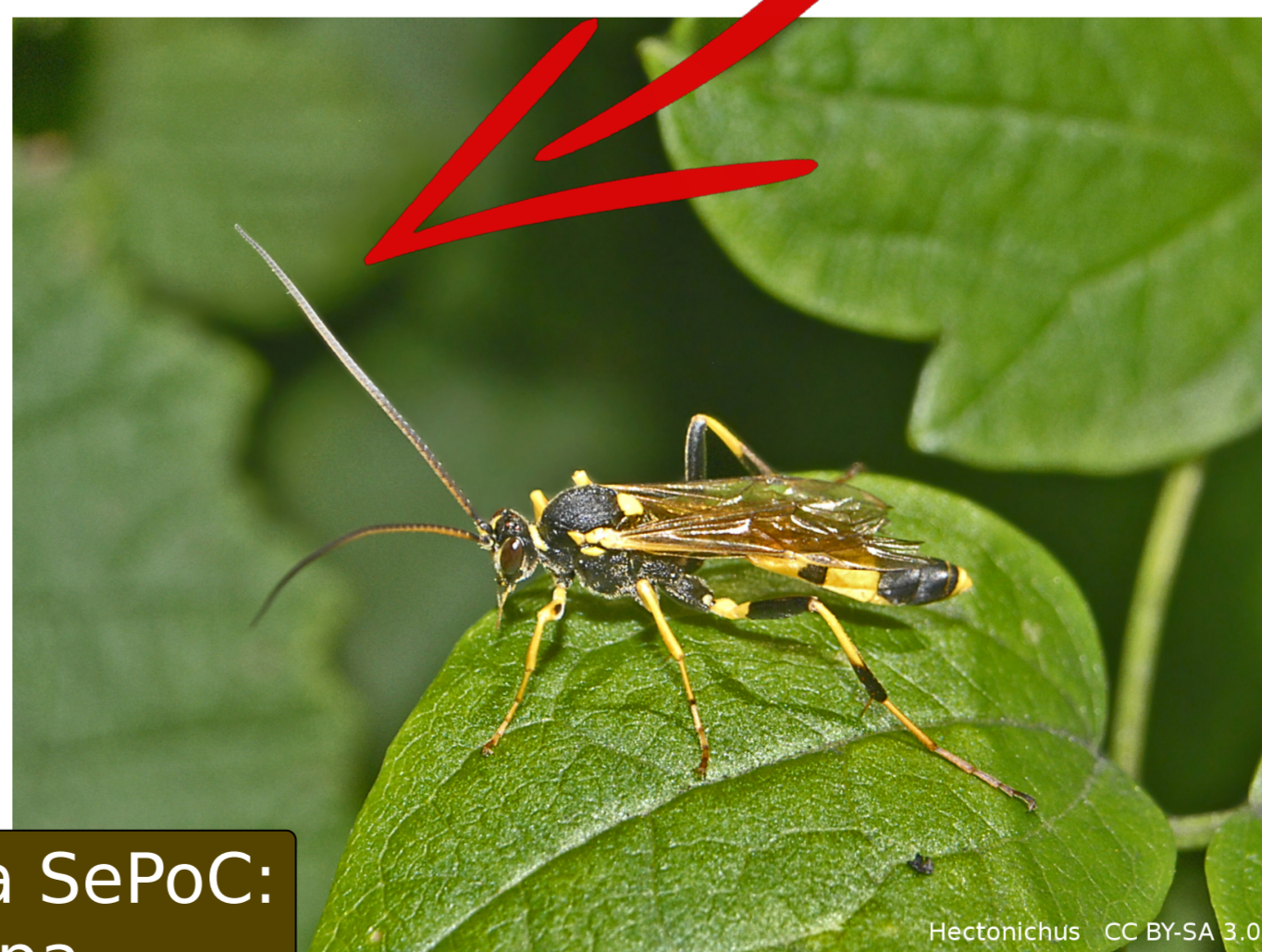
Borinots
Abelles de la mel
Abelles solitàries
Vespes
Mosques presumides
Altres mosques
Papallones
Arnes
Escarabats >3mm
Insectes petits <3mm
Altres insectes

Richard Bartz CC-BY-2.5



Antenes llargues amb molts segments petits

Les femelles tenen un ovopositor llarg al final de l'abdomen



Categoria SePoC:
Vespa

Contacta'ns, t'explicarem com va !

Regularment fem jornades per explicar com fer-ho. Apunta-t'hi!



www.bufalvent.net

www.sepoc.cat

info@bufalvent.net



Mètodes del Seguiment de Pol·linitzadors de Catalunya

Guia de pol·linitzadors 8



és fàcil!

Símfits o Vespes?

Els símfits amb moviments més lents i un vol més dèbil que les vespes i abelles, els comptem com a altres insectes

Comptem només grans grups senzills d'identificar:

Borinots
Abelles de la mel
Abelles solitàries
Vespes
Mosques presumides
Altres mosques
Papallones
Arnes
Escarabats >3mm
Insectes petits <3mm
Altres insectes



Categoria SePoC:
Altres insectes

Sense "cintura" entre el tòrax i l'abdomen

Sense pèls ni cistelles de pol·len

Bernie CC-0



Cintura estreta entre el tòrax i l'abdomen

Categoria SePoC:
Vespa

Contacta'ns, t'explicarem com va !

Regularment fem jornades per explicar com fer-ho. Apunta-t'hi!



www.bufalvent.net

www.sepoc.cat

info@bufalvent.net



Mètodes del Seguiment de Pol·linitzadors de Catalunya

Guia de pol·linitzadors 9



és fàcil!

Sírfids o Abelles/Vespes?

Els sírfids (mosques presumides que s'han pintat d'abella) tenen:

- Un parell d'ales
- Un vol estacionari ràpid
- Manca de cistella de pol·len

Ulls grossos que ocupen la major part del cap



Comptem només grans grups senzills d'identificar:

Borinots
Abelles de la mel
Abelles solitàries
Vespes
Mosques presumides
Altres mosques
Papallones
Arnes
Escarabats >3mm
Insectes petits <3mm
Altres insectes

Categoria SePoC:
Sírfids

Antenes curtes amb 3 segments

Categoria SePoC:
Abella de la mel



Antenes llargues amb 12~13 segments

Ulls laterals, sense cobrir tot el cap



Categoria SePoC:
Vespa

Abelles i vespes tenen:

- Dos parells d'ales
- Vol més lent, i normalment no fan vol estacionari
- Les obreres de les abelles tenen cistella de pol·len

Contacta'ns, t'explicarem com va !

Regularment fem jornades per explicar com fer-ho. Apunta-t'hi!



www.bufalvent.net

www.sepoc.cat

info@bufalvent.net



Mètodes del Seguiment de Pol·linitzadors de Catalunya



Guia de pol·linitzadors 10

és fàcil!

Sírfids

Són dípters amb coloracions semblats a abelles i vespes

En molts casos són
brillants o reflectants

Comptem només grans
grups senzills
d'identificar:

Borinots
Abelles de la mel
Abelles solitàries
Vespes
Mosques presumides
Altres mosques
Papallones
Arnes
Escarabats >3mm
Insectes petits <3mm
Altres insectes

Vena "spuria", al mig
de l'ala difícil
d'observar al camp



Venes paral·leles al
final de l'ala formant
un fals marge

no tenen
pèls obvis

Tenen coloracions
negres i grogues o
marques pàl·lides al cos
o a les potes

Categoria SePoC:
Sírfids

Contacta'ns, t'explicarem com va !

Regularment fem jornades per explicar com fer-ho. Apunta-t'hi!



www.bufalvent.net

www.sepoc.cat

info@bufalvent.net



Mètodes del Seguiment de Pol·linitzadors de Catalunya

Guia de pol·linitzadors II



és fàcil!

Sírfids



AJC1 CC-BY-SA-2.0

Coloracions típiques
grogues i negres



Quartl CC-BY-SA-3.0

Comptem només grans
grups senzills
d'identificar:

Borinots
Abelles de la mel
Abelles solitàries
Vespes
Mosques presumides
Altres mosques
Papallones
Arnes
Escarabats >3mm
Insectes petits <3mm
Altres insectes



AJC1 CC-BY-SA-2.0

Sandy Rae CC-BY-SA-3.0



dhobern CC-BY-2.0

A vegades, als sírfids de talla petita,
al camp les taques semben fosques

N'hi ha amb coloracions i
morfologies poc habituals.
Tots fan vols estacionaris

Categoria SePoC:
Sírfids



S. Rae CC-BY-2.0

Contacta'ns, t'explicarem com va !

Regularment fem jornades per explicar com fer-ho. Apunta-t'hi!



Mètodes del Seguiment de Pol·linitzadors de Catalunya

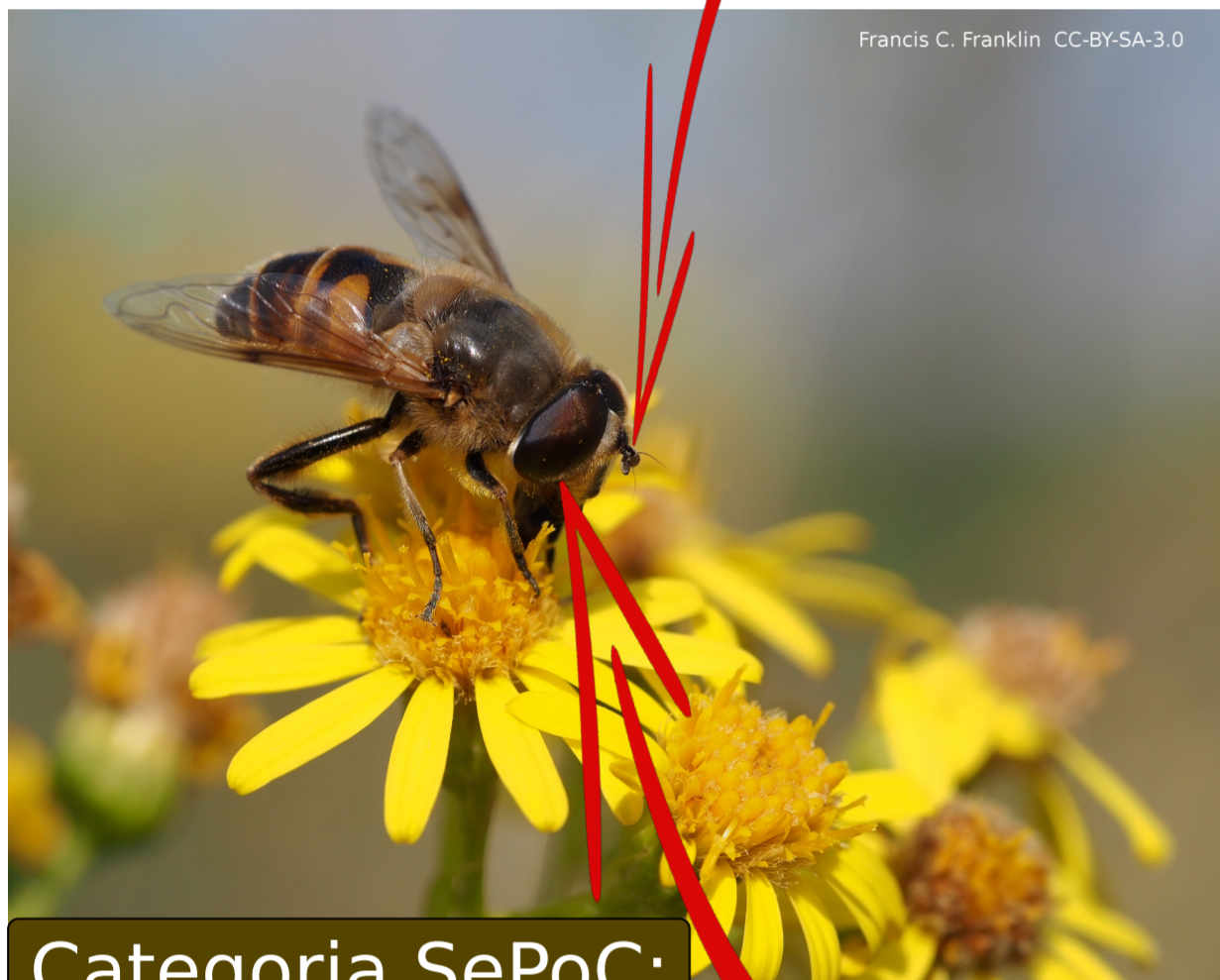
Guia de pol·linitzadors 12



és fàcil!

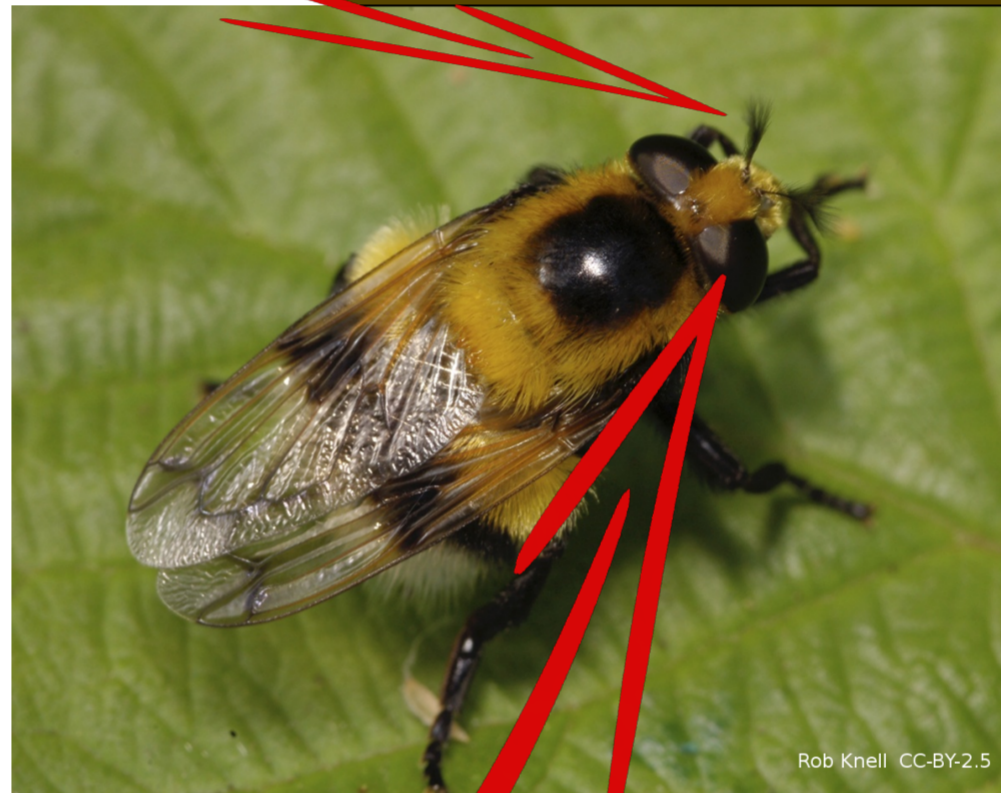
Sírfids o abella? o borinot?

Antenes curtes amb
pocs segments



Categoria SePoC:
Sírfids

Categoria SePoC:
Sírfids

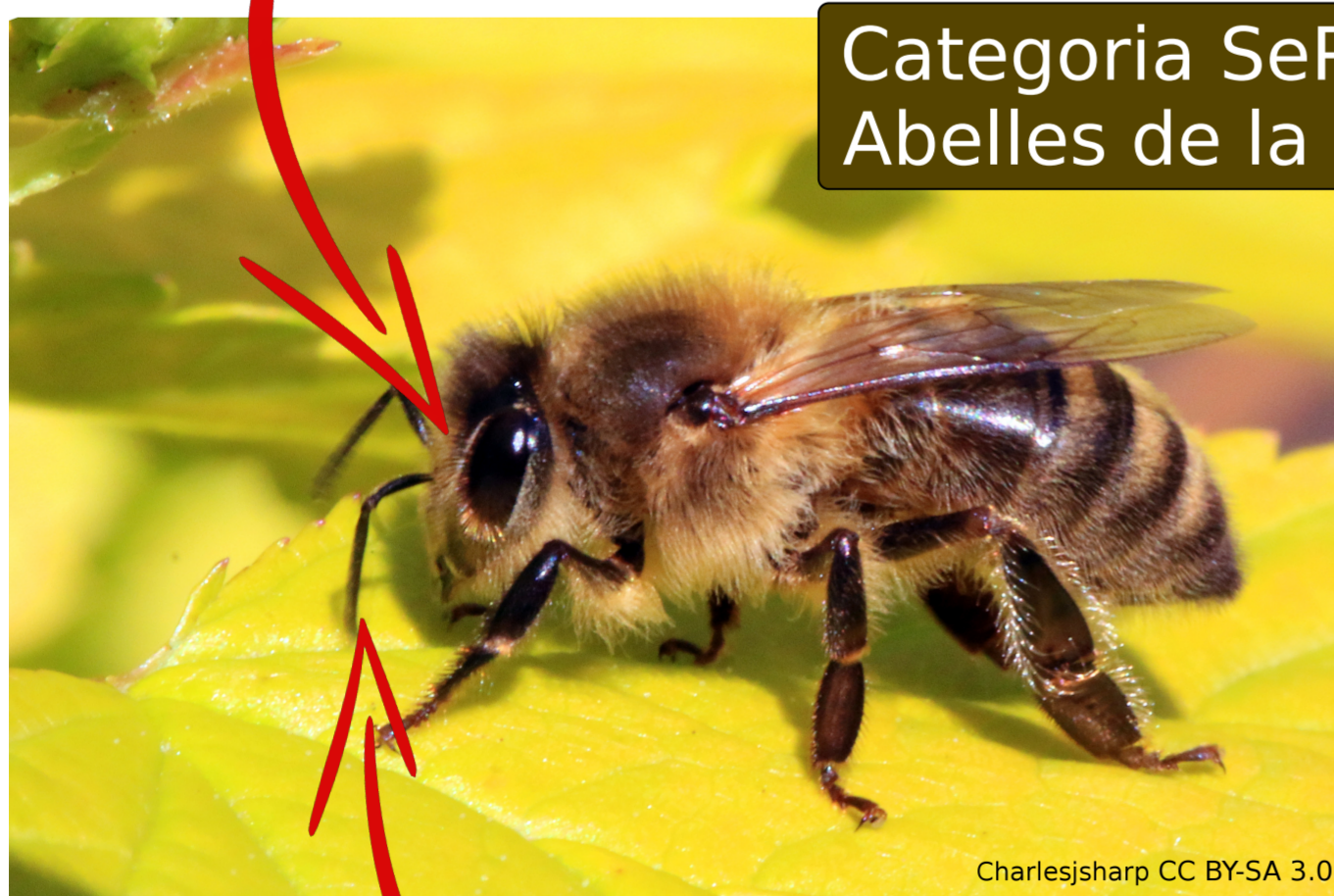


Comptem només grans
grups senzills
d'identificar:

Borinots
Abelles de la mel
Abelles solitàries
Vespes
Mosques presumides
Altres mosques
Papallones
Arnes
Escarabats >3mm
Insectes petits <3mm
Altres insectes

Els ulls ocupen la
major part del cap

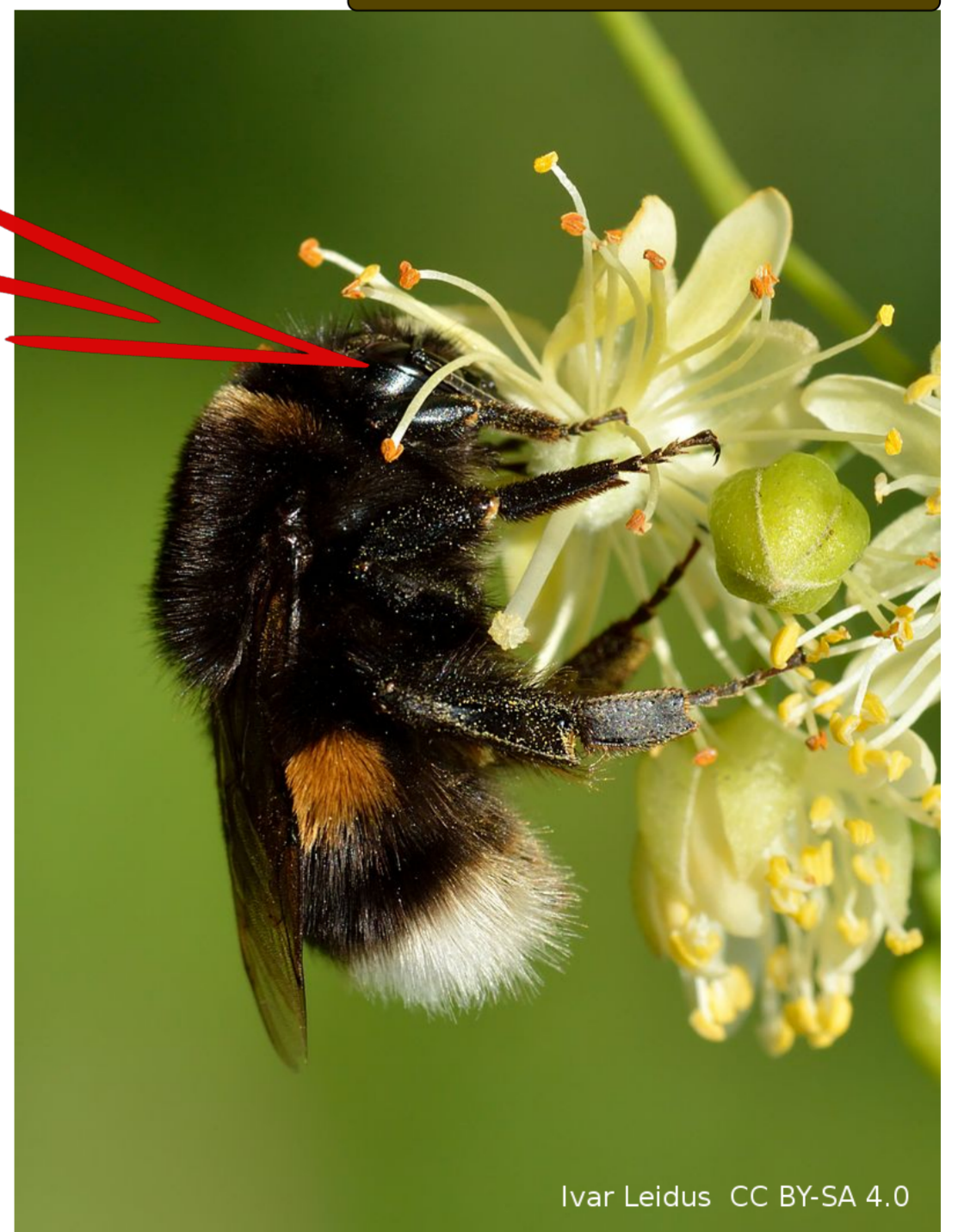
Ulls laterals que no
ocupen tot el cap



Categoria SePoC:
Abelles de la mel

Antenes llargues
amb molts segments

Categoria SePoC:
Borinots



Contacta'ns, t'explicarem com va !

Regularment fem jornades per explicar com fer-ho. Apunta-t'hi!



Mètodes del Seguiment de Pol·linitzadors de Catalunya



Guia de pol·linitzadors 13

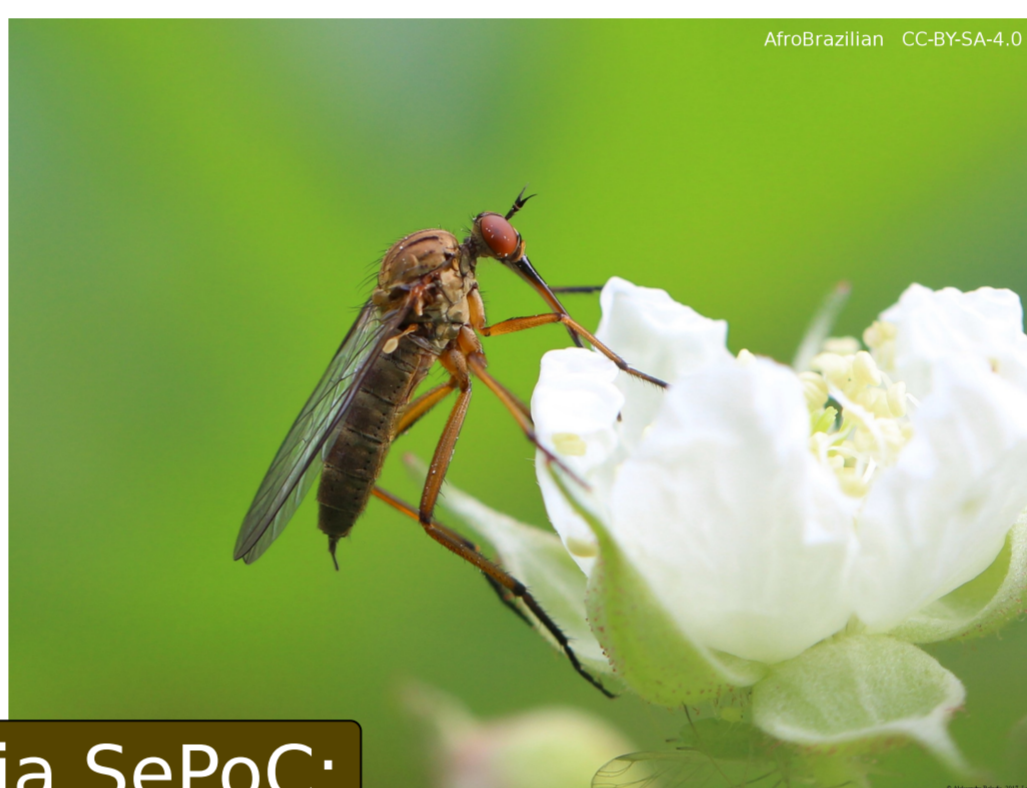
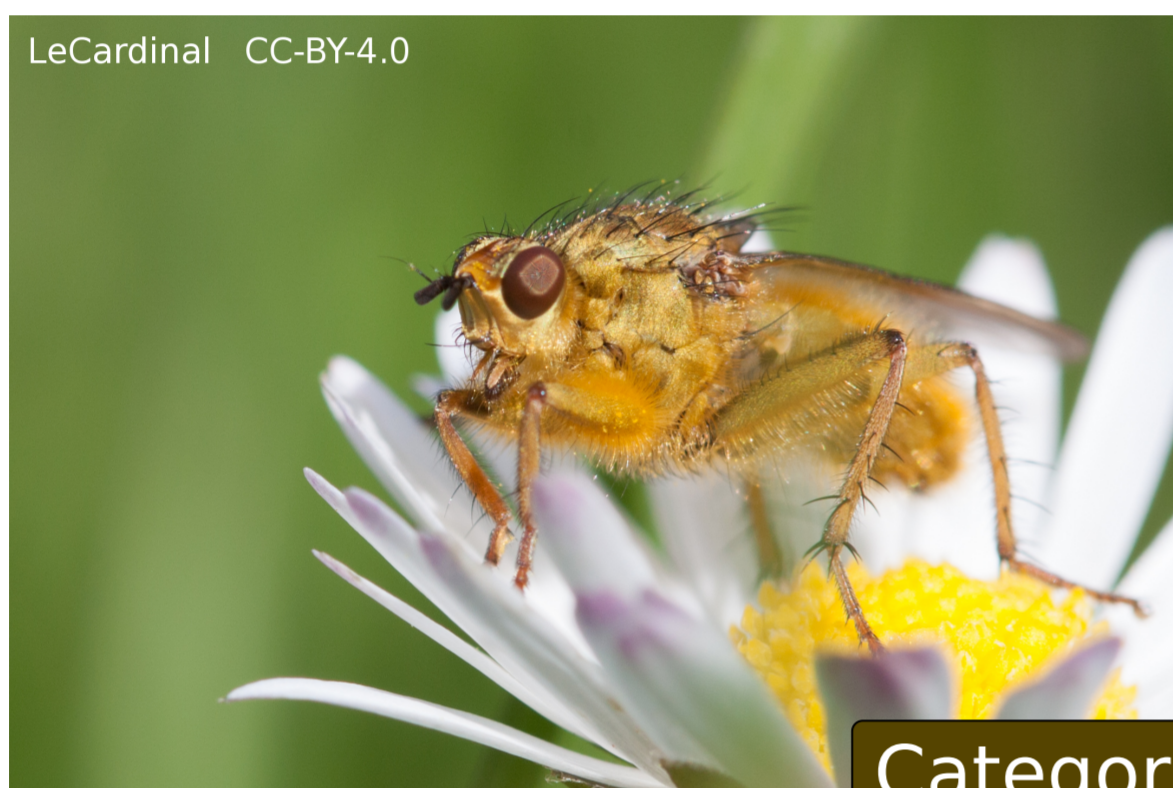
és fàcil!

Altres mosques

Hi ha moltes espècies de dípters, l'únic que s'ha de fer és diferenciar els sírfids de tota la resta

Comptem només grans grups senzills d'identificar:

- Borinots
- Abelles de la mel
- Abelles solitàries
- Vespes
- Mosques presumides
- Altres mosques
- Papallones
- Arnes
- Escarabats >3mm
- Insectes petits <3mm
- Altres insectes



Categoria SePoC:
Altres Mosques



Probòscides llargues

Vol no estacionari

Ales amb altres nerviacions

Moviments més lents



Categoria SePoC:
Altres Mosques



Contacta'ns, t'explicarem com va !

Regularment fem jornades per explicar com fer-ho. Apunta-t'hi!



Mètodes del Seguiment de Pol·linitzadors de Catalunya

Guia de pol·linitzadors 14



és fàcil!

Insectes petits < 3 mm

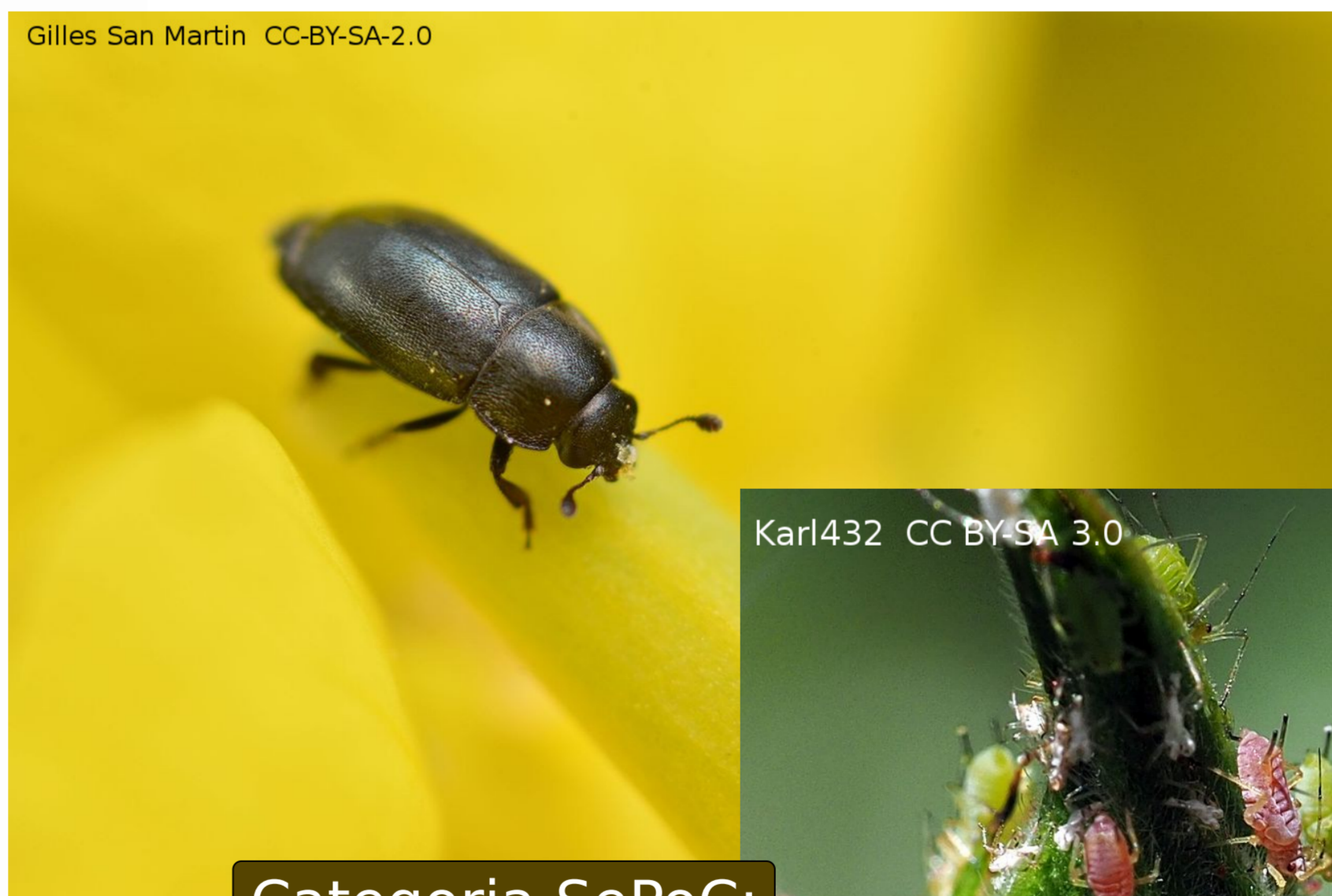
Comptem només grans grups senzills d'identificar:

Borinots
Abelles de la mel
Abelles solitàries
Vespes
Mosques presumides
Altres mosques
Papallones
Arnes
Escarabats > 3mm
Insectes petits < 3mm
Altres insectes



Les abelles més petites fan 4 mm de llarg

Gilles San Martin CC-BY-SA-2.0



Categoria SePoC:
Insectes < 3 mm

Karl432 CC BY-SA 3.0



Tots els insectes més petits de 3 mm els comptarem dins d'aquest grup

Contacta'ns, t'explicarem com va !

Regularment fem jornades per explicar com fer-ho. Apunta-t'hi!



www.bufalvent.net

www.sepoc.cat

info@bufalvent.net



Mètodes del Seguiment de Pol·linitzadors de Catalunya

Guia de pol·linitzadors 15



és fàcil!

Escarabat o Bernat?

Èlitres es toquen en una línia intermitja fins al final



Hans Hillewaert CC BY-SA 4.0

Èlitres durs, i sovint brillants

Sculletum

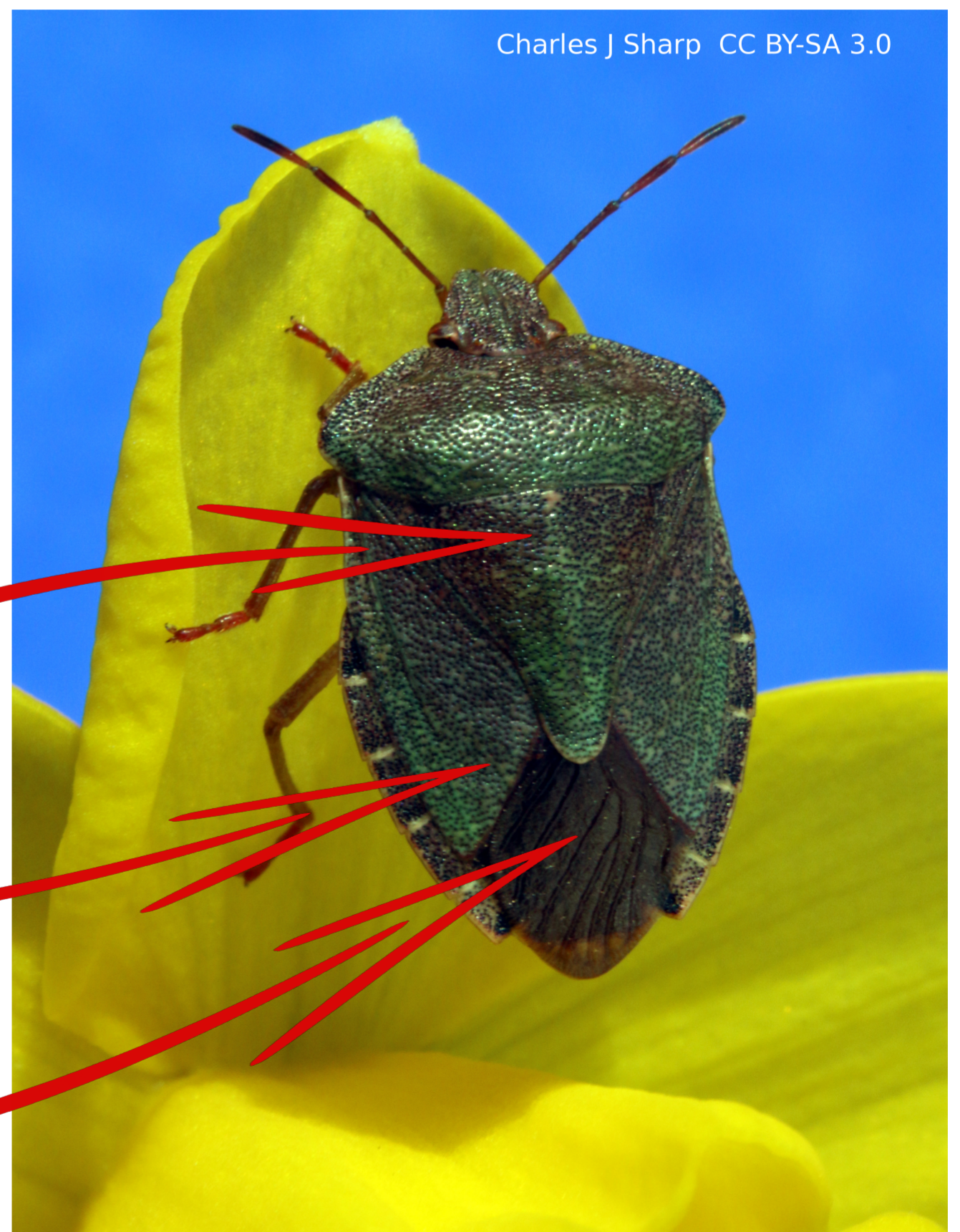
Les ales són meitat dures, meitat membranoses

Les ales i el sculletum confomen una "X" en la part posterior de l'insecte

Els escarabats tenen aparells bucal per mastegar, amb mandíbules. No tenen rostrum

Comptem només grans grups senzills d'identificar:

- Borinots
- Abelles de la mel
- Abelles solitàries
- Vespes
- Mosques presumides
- Altres mosques
- Papallones
- Arnes
- Escarabats >3mm
- Insectes petits <3mm
- Altres insectes



Contacta'ns, t'explicarem com va !

Regularment fem jornades per explicar com fer-ho. Apunta-t'hi!



www.bufalvent.net

www.sepoc.cat

info@bufalvent.net



Mètodes del Seguiment de Pol·linitzadors de Catalunya

Guia de pol·linitzadors 16



és fàcil!

Papallona o arna?

Les papallones només volen de dia

Comptem només grans grups senzills d'identificar:



Antenes fines
amb forma de
bastó amb
peduncle final

Borinots
Abelles de la mel
Abelles solitàries
Vespes
Mosques presumides
Altres mosques
Papallones
Arnes
Escarabats >3mm
Insectes petits <3mm
Altres insectes

Les arnes volen principalment de nit, tot i que hi ha espècies diürnes



Antenes amb
forma de massa,
de pinta,
filamentoses, etc



Contacta'ns, t'explicarem com va !

Regularment fem jornades per explicar com fer-ho. Apunta-t'hi!



www.bufalvent.net

www.sepoc.cat

info@bufalvent.net

