

Apunts sobre orquídiessilvestres a Santa Margarida de Montbui, Conca d'Òdena, comarca de l'Anoia, província de Barcelona.

Josep Escolà-Garriga. A/e: jescola2@xtec.cat

Emma Duran-Alsina. A/e: emmaduran23@gmail.com

Centre d'Estudis Comarcals d'Igualada, c/ Doctor Mercader s/n. 08700 Igualada

Autor per a la correspondència: Josep Escolà-Garriga. A/e: jescola2@xtec.cat

Darrerament s'han publicat diversos llibres comarcals d'orquídiessilvestres, com per exemple al Berguedà (Solano&Navarro, 2015), al Solsonès (Guixé et al., 2019) o al Ripollès (Canals et al., 2016), en ells apareix un mapa de distribució de les diverses espècies. El 2018 neix el GOA (Grup Orquídiessilvestres Anoia) per mirar de fer recerca amb la finalitat de poder fer un atlas d'orquídiessilvestres de la comarca de l'Anoia, establir-ne les espècies que actualment hi són presents i la seva distribució. Per a tal fi, s'organitza també una col·laboració amb el GOC (Grup Orquidològic de Catalunya). Els llibres comarcals publicats contenen mapes amb divisions del territori per quadrícula de 5x5 km de costat on s'indica la presència o absència de les diverses espècies. Degut al format d'aquests mapes hi ha informacions que es perdrien si no es publiquen en format d'article científic. Darrerament, els aplicatius per a mòbils per a recollir dades sobre flora i fauna faciliten la recollida de dades per a un posterior anàlisi. Per aquest treball, s'han recopilat les dades a través de l'aplicatiu 'Naturalist' associada a la base de dades d'Ornitho (www.ornitho.cat). S'aporten dades de fenologia (floració) de les diverses espècies observades així com el nombre de peus observats i les densitats màximes de peus florits dins la quadrícula d'1km², 31TCG8301 dins el terme municipal de Santa Margarida de Montbui a la comarca de l'Anoia. Alhora, s'ha aprofitat per fer observacions en tot el terme municipal de Santa Margarida de Montbui que han de servir també per a la recollida de dades per al futur llibre d'orquídiessilvestres de l'Anoia. D'aquestes dades s'aporten les observacions més properes d'altres espècies no detectades dins la quadrícula 31TCG8301 durant el 2019.

La quadrícula d'un quilòmetre de costat, 31TCG8301, és dins el terme municipal de Santa Margarida de Montbui, Anoia, província de Barcelona. Inclou en ell el seu nucli antic a cavall del torrent Garrigosa que travessa la quadrícula en diagonal de sud-oest a nord-est i la Serra de Santa Margarida de Montbui que es desenvolupa en paral·lel al torrent i a esquenes del poble, al sud. La observació d'orquídiessilvestres s'ha concentrat a la vessant nord-oest de la serra, ja que ni al vessant sud-est amb forta pendent ni als espais agrícoles ni urbans se n'han detectades. Totes les observacions s'han realitzat durant el 2019.

Es va dividir la vessant estudiada en 3 sectors aprofitant les diverses pistes que hi conflueixen i es van fer 12 visites, alternant sectors, entre el 27 de febrer i el 13 juny del 2019 procurant no deixar espais sense dades i establint una circumferència virtual de 10m de diàmetre com a base per cada citació on es comptabilitzaven el nombre d'individus, l'espècie i l'estat de floració (inici floració, plena floració, final floració). S'ha utilitzat l'aplicatiu per a telèfon mòbil "Naturalist" de Biovision Sàrl v0.133. Al repetir els sectors, alguna vegada han coincidit observacions de peus ja entrats a l'aplicatiu en un estat diferent de floració. En aquests casos d'elements amb repetició només s'han comptabilitzat les dades del dia que hi havia més peus florits. La llista d'espècies que s'ha utilitzat ha estat la que dona per defecte "Naturalist" que és la que proposa el G.O.C. (Grup Orquidològic de Catalunya) per a Catalunya a la seva web (Salvador, 2012). Amb aquestes dades, s'ha fet un recompte de peus florits per cada espècie (quan s'ha visitat el mateix grup, només s'ha comptat el dia amb el nombre de peus florits més gran) i les densitats màximes en grups d'individus per al cercle de diàmetre 10m. Les observacions d'orquídiessilvestres en el municipi però fora de l'esmentada quadrícula també s'han introduït amb el mateix app 'Naturalist' i totes són del 2019.

S'ha observat fins a 7 espècies diferents d'orquídies silvestres en la quadrícula 31TCG8301 (veure taula 1) amb un total de 196 peus florits.

Les 3 espècies amb més peus florits han estat *Ophrys forestieri* (Rchb f.) Lojac.1909 (79/40,31% de peus), *Ophrys lutea* Cav.1793 (67/34,18% de peus) i *Ophrys passionis* Sennen ex Devillers-Tersh.& Devillers 1994 (33/16,84% de peus). Les tres espècies representen un 91,33% dels peus florits en la quadrícula estudiada. Les 3 espècies que s'han observat amb densitats més elevades tornen a ser *O. forestieri*(0,343 peus florits/m²), *O. lutea* (0,293 peus florits/m²), i *O. passionis* (0,153 peus florits/m²), que es corresponen també amb les que més peus florits s'han observat i per tant serien les espècies amb més èxit en l'entorn. La densitat s'ha calculat dividint el nombre de peus florits pel valor superficial en m² d'una circumferència virtual de 10 metres de radi. La resta d'espècies s'han trobat amb pocs peus i amb grups de molt baixa densitat, sempre inferior a 0,1 peus florits/m². (veure Taula 1). Per contraposar dades, al terme municipal d'Igualada (31TCG8305) es va observar gran quantitat de *O. passionis* florides el dia 14 abril 2019 que fent el recompte de peus florits per una superfície d'una circumferència de 10m de radi va donar una densitat de 1,92 peus florits/m².

S'aporten dades sobre l'inici de floració (una o dues flors obertes) de les diverses espècies detectades, a excepció de *Ophrys arachnitiformis* Gren.&Philippe 1860 on els exemplars florits s'han trobat ja en plena floració (veure Taula 2). Veiem com *O. forestieri* és la primera espècie a florir amb exemplars trobats en inici de floració entre el 27 de febrer i el 17 de març del 2019, essent la única espècie en flor en aquestes dates. *O. passionis* l'hem trobada amb inici de floració entre el 31 de març i l'11 d'abril, *Ophrys dyris* Maire 1931 l'hem trobada un sol cop en inici de floració l'11 d'abril i *O. lutea* entre l'11 d'abril el 14 de maig. *Ophrys arnoldii* P.Delforge 1999 l'hem vist en inici de floració entre el 5 i el 28 de maig i *Ophrys apifera* Huds.1762 únicament en flor el 19 de maig.

Pel que fa a distribució (veure Fig. 1) dins la Quadrícula 31TCG8301 estudiada, *O. forestieri* (10/15) és l'espècie més àmpliament distribuïda, seguida per *O. passionis* (8/15), *O. lutea* (7/15) i *O. arnoldii* (6/15). Les menys sovintejades són *O. apifera* (1/15), *O. dyris* (1/15) i *O. arachnitiformis* (2/15).

La distinció entre exemplars de *O. forestieri* i *O. arnoldii* s'ha fet segons la fenologia de floració de les dues espècies. A Catalunya, la floració de *O. forestieri* es produeix entre finals de gener i inicis d'abril i la floració de *O. arnoldii* des de finals d'abril i inici de juny. (web ophrys.cat octubre 2019; Delforge1999). No s'ha observat solapament de floració entre *O. forestieri* i *O. arnoldii*. L'últim peu en inici de floració de *O. forestieri* es va observar el 17 de març i el primer peu en inici de floració de *O. arnoldii* es va observar el 5 de maig, 49 dies de diferència.

Durant el mateix 2019 i en el marc de la recerca per al Projecte d'Atlas d'orquídies de l'Anoia, els autors han observat fins a 5 espècies més dins el terme municipal de Santa Margarida de Montbui (veure Taula 2). No s'ha fet un estudi exhaustiu de tot el municipi, però es creu convenient aportar les dades de les més properes a la quadrícula estudiada. *Limodorum abortivum* (L.)Sw. 1799, *Neotinea ustulata* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase 1997 i *Ophrys subinsectífera* C.E.Hermos & Sabando 1996 s'han localitzat a la vessant nord de la Serra de la Portella que és una continuació de la serra de Santa Margarida de Montbui cap al sud-oest amb la mateixa orientació de la quadrícula 1x1 estudiada i amb condicions similars però més allunyat de nuclis urbans. *Cephalanthera damasonium* (Miller) Drude 1906 i *Neotinea maculata* (Desf.) Stearn 1975 s'han localitzat a la Tossa de Montbui, un cim davant per davant de la quadrícula 1x1 estudiada.

TAULA 1: Espècies, fenologia i densitat de peus florits en quadrícula 31TCG8301:

Nº	Nom	inici floració	Altitud (m.s.n.m.)	nº peus florits	% peus florits	Densitat (p/m ² en circumferència de radi 10m.)
1	<i>Ophrys apifera</i>	19mai	443	1	0,51%	0,013
2	<i>Ophrys arachnitiformis</i>	18abr (P*)	413-419	3	1,53%	0,025
3	<i>Ophrys arnoldii</i>	05-28 mai	424-444	12	6,12	0,038
4	<i>Ophrys dyris</i>	11abr	439	1	0,51%	0,013
5	<i>Ophrys forestieri</i>	27feb-17mar	413-442	79	40,31%	0,343
6	<i>Ophrys lutea</i>	11abr-14mai	419-449	67	34,18%	0,293
7	<i>Ophrys passionis</i>	31mar-11abr	400-429	33	16,84%	0,153

P*=Plena floració

196

TAULA 2: Altres espècies observades dins el terme municipal de Santa Margarida de Montbui. S'exposa la citació més propera a la quadrícula UTM 1x1estudiada:

Cephalanthera damasonium / 03juny/ La Tossa de Montbui/ 31TCG8101/ Flors passades/ nº 2/ 626m.s.n.m.

Limodorum abortivum/ 03juny/ Serra de la Portella/ 31TCF8099/ Plena floració/ nº 1/ 520m.s.n.m.

Neotinea maculata/ 21març/ La Tossa de Montbui/ 31TCG8101/ Flors passades/ nº 1/ 623m.s.n.m.

Neotinea ustulata/ 22maig/ Serra de la Portella/ 31TCF8099 /Plena floració/ nº2/ 525m.s.n.m.

Ophrys subinsectifera / 22maig/ Serra de la Portella/ 31TCF8099 /Plena floració/ nº1/ 520m.s.n.m.

FIG. 1: Presència de les diferents espècies en quadrícula 100mx100m dins 31TCG8301. 1a: nre. espècies; 1b: *O. apifera*; 1c: *O. arachnitiformis*; 1d: *O. arnoldii*; 1e: *O. dyris*; 1f: *O. forestieri*; 1g: *O. lutea*; 1h: *O. passionis*.

FIG. 2: Fotos de les espècies observades: 2a: *O. apifera*; 2b: *O. arachnitiformis*; 2c: *O. arnoldii*; 2d: *O. dyris*; 2e: *O. forestieri*; 2f: *O. lutea*; 2g: *O. passionis*; 2h: *C. damasonium*; 2i: *L. abortivum* 2j: *N. maculata*; 2k: *N. ustulata*; 2l: *O. subinsectifera*.



Bibliografia:

CANALS, J.; GONZÀLEZ-PRAT, F.; HERNÁNDEZ, J. (ed.). 2016. *Orquídies del Ripollès*. Institució Catalana d'Història Natural. Sant Joan de les Fonts. 221 p.

DELFORGE, P. 1999. *Ophrys arnoldii* et *Ophrys lucentina*, deux espèces nouvelles du groupe d'*Ophrys fusca*.. *Natural belgues*, 80: 277-278.

GUIXÉ, D.; GIRALT, D.; NUBIOLA, J; BOTA, G.; BRINGUÉS, E. (ed.). 2019. *Les orquídies del Solsonès*. Solsona: Institució Catalana d'Història Natural: Grup de Natura del Solsonès - Centre d'Estudis Lacetans. Solsona. 253 p.

SALVADOR, LL. 2012. Relació d'orquídies de Catalunya. Disponible a: http://www.ophrys.cat/llista_orquidies_de_catalunya.html (Data de consulta: 08 agost 2019)

SOLÀ, M.; NAVARRO, C. 2015. *Les orquídies del Berguedà*. Cossetània Edicions. Valls. 160 p.