



Flora Catalana

Viu, gaudeix i aprèn amb la nostra flora

<http://www.floracatalana.cat>

Clau dicotòmica
del gènere

Euphorbia

Pere Barnola Echenique
Joan Font Garcia
Javier Eusamio Rodríguez

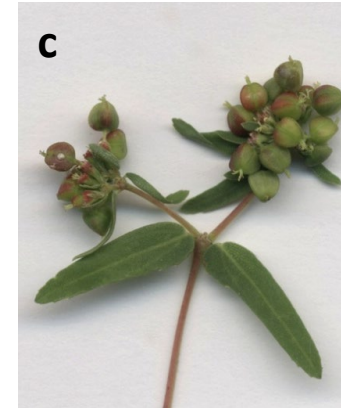
1a. Fulles oposades, amb petites estípules (lupa!) i amb el limbe \pm asimètric a la base [a]; planta anual, prostrada o ascendent [b] **GRUP 1**



1b. Fulles sense estípules i amb el limbe simètric a la base, normalment esparses [a]; planta anual o perenne, rarament prostrada [b] **2**

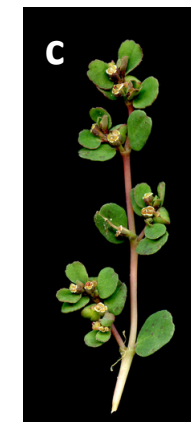
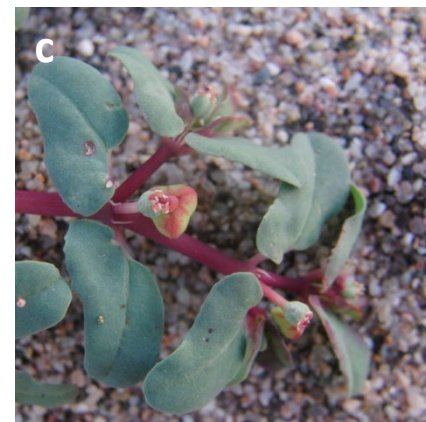
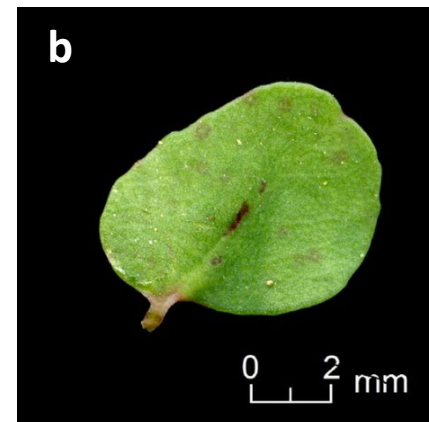


1a. Tiges obliquament ascendents [a]; limbe foliar d'(1)1,5-3,5 × 0,4-1,5 cm [b]; ciatis en cimes corimbose apicals [c]



..... [E. nutans](#)

1b. Tiges prostrades, aplicades a terra o molt poc ascendents [a]; limbe foliar de 0,3-1(1,6) cm [b]; ciatis axil·lars, solitaris o en petites inflorescències racemiformes [c] [2](#)



2a. Granes llises o quasi llises [a]; planta glabra [b] 3

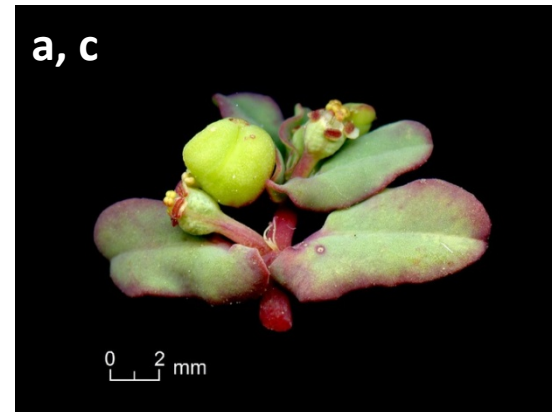


2b. Granes fortament rugoses [a]; planta ordinàriament pilosa [b] 5

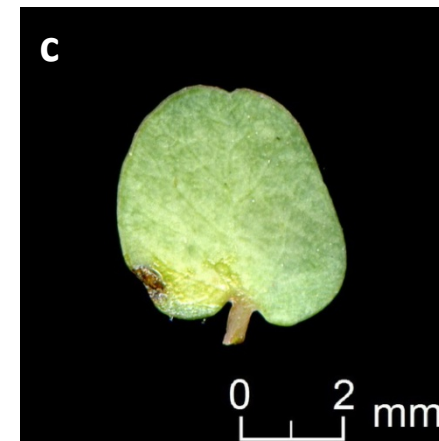
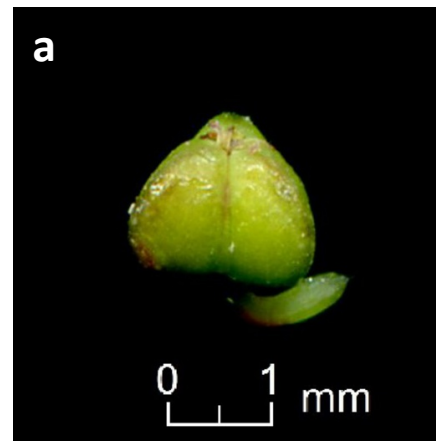


3a. Càpsula de (3)3,5-4(5) mm [a]; granes de 2,5-3 mm [b]; fulles glauques, ± suculentas, les mitjanes de (5)8-14 mm [c]

..... [E. peplis](#)

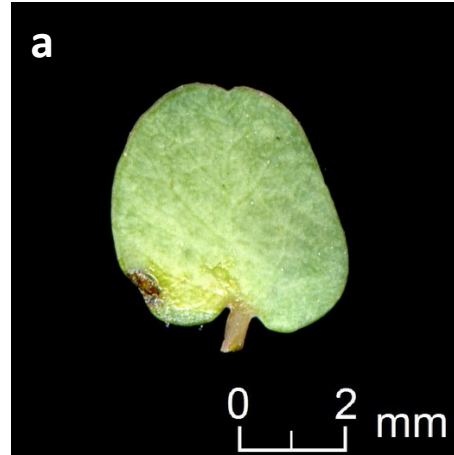


3b. Càpsula d'1,5-2 mm [a]; granes d'1-1,2 mm [b]; fulles no suculentas, de 2-8(9,5) mm [c] [4](#)



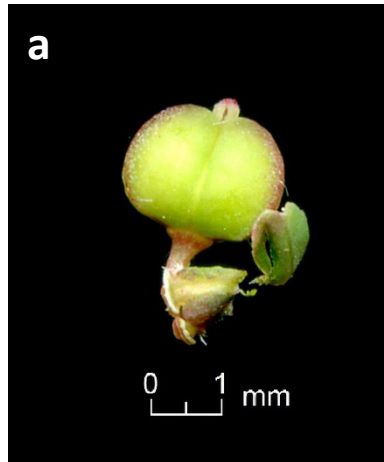


4a. Fulles enteres, cordades [a]; estípules membranoses, triangulars, sovint concrecents [b] [E. serpens](#)



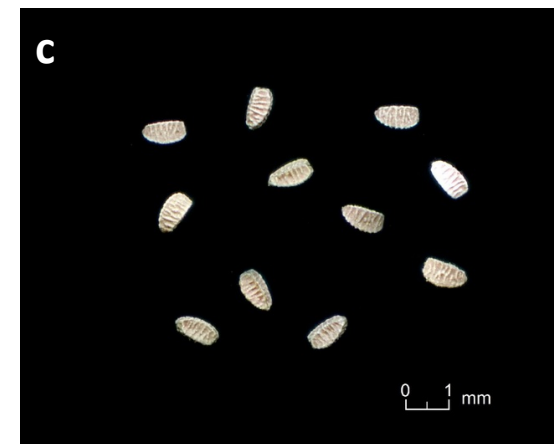
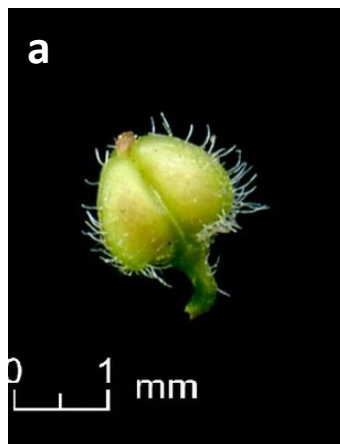
4b. Fulles serrulades a l'apex, poc o no gens cordades [a]; estípules filiformes [b] [E. humifusa](#)

5a. Càpsula glabra o glabrescent, d' 1,5-2 mm [a]; ciatis axil·lars solitaris [b]; granes d' 1,2 mm [c]

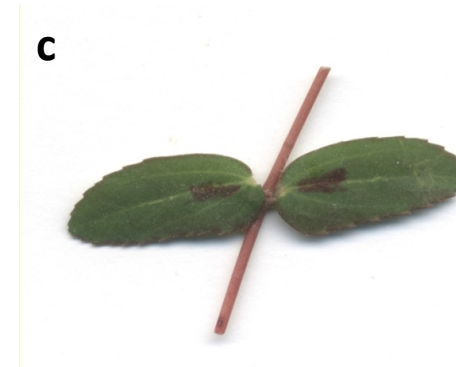


..... [E. chamaesyce subsp. chamaesyce](#)

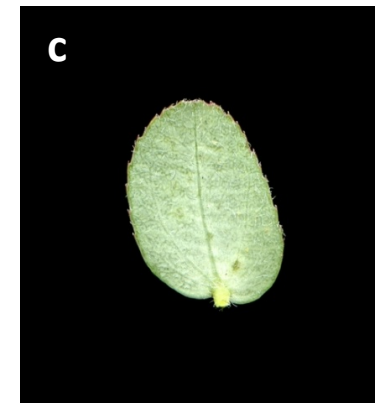
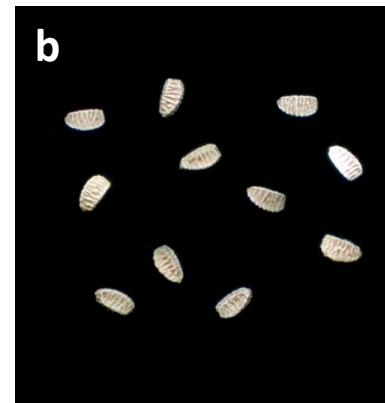
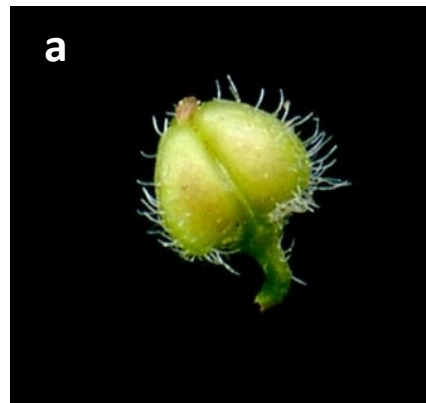
5b. Càpsula pilosa, d'1-1,5 mm [a]; ciatis en glomèruls axil·lars [b]; granes de 0,8-1 mm [c] [6](#)



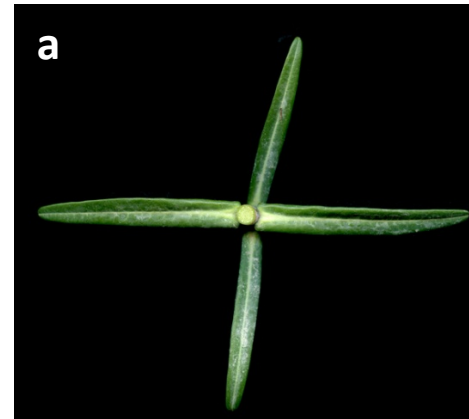
6a. Càpsula uniformement pilosa, amb els pèls curvato-aplicats [a]; granes amb 3-5 solcs a cada cara [b]; fulles ordinàriament amb una taca purpúria [c]; tija pilosa tot al voltant [d] [*E. maculata*](#)



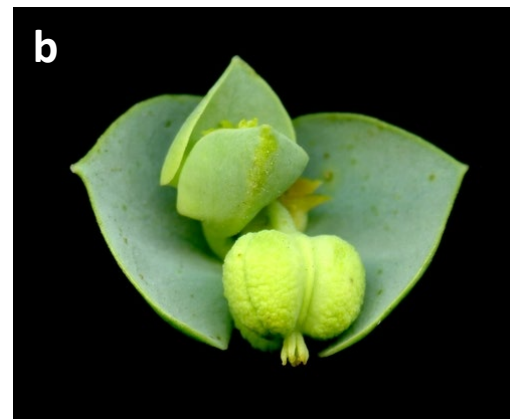
6b. Càpsula pilosa solament a la carena dels carpels [a]; granes amb 5-7 solcs a cada cara [b]; fulles no tacades [c], tija en general amb una línia de pèls longitudinal [d] [*E. prostrata*](#)



2a. Fulles oposades o suboposades, decussades [a]; càpsula esponjosa, de 8-13 × 10-17 mm [b] [E. lathyris](#)



2b. Fulles esparses [a]; càpsula no esponjosa, més petita [b] [3](#)

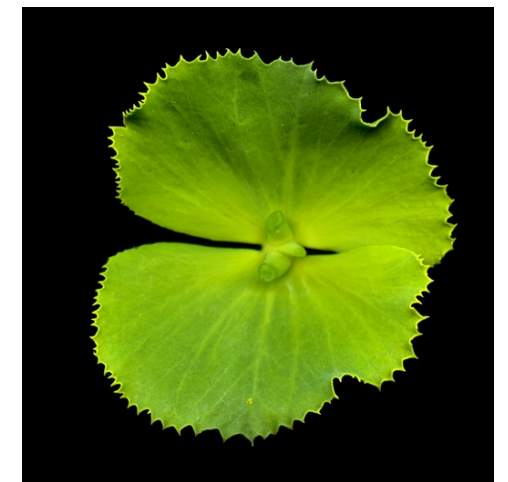




3a. Fulles bracteals concrescents entre elles a parells 4

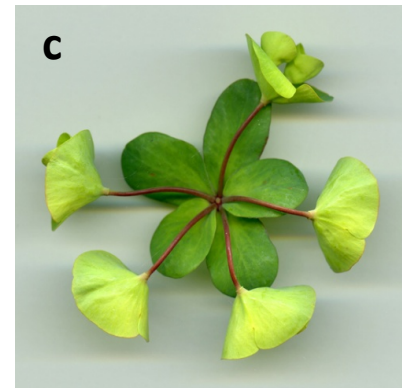
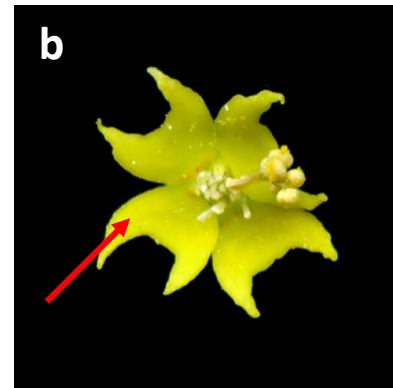
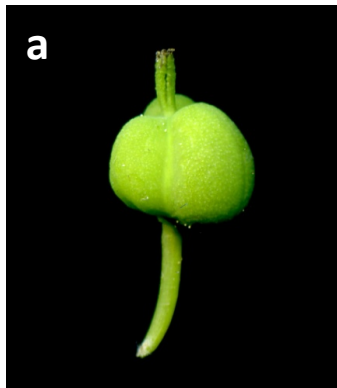


3b. Fulles bracteals lliures 5

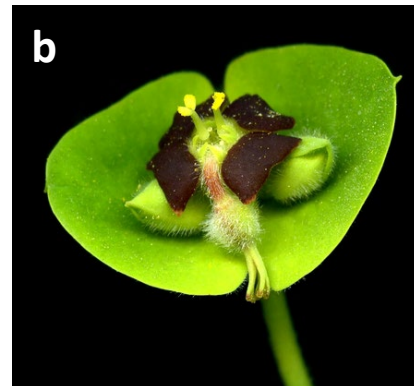


4a. Càpsula glabra [a]; glàndules grogues [b]; umbel·la terminal de (3)5-11 radis [c]; planta verda, de fulles tendres [d]

..... [E. amygdaloides subsp. amygdaloides](#)



4b. Càpsula pilosa [a]; glàndules negreses o d'un bru rogenc [b]; umbel·la terminal d'11-21 radis [c]; planta glauca, de fulles gruixudes [d] [E. characias subsp. characias](#)





5a. Arbust llenyós molt ramificat [a]; glàndules ovades, de vegades amb el marge extern feblement lobulat [b] [E. dendroides](#)



5b. Planta herbàcia o mata sufruticosa, en aquest cas amb les tiges simples o poc ramificades (rarament mata llenyosa densa, espinescent, de 10-20 cm; veure *E. spinosa*) [6](#)



6a. Glàndules del ciati semilunars, bicornudes o, almenys, amb el marge extern emarginat o truncat 7

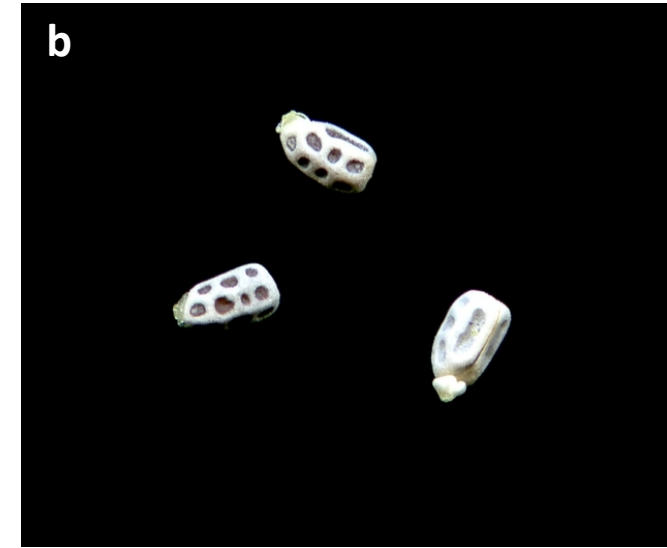


6b. Glàndules ovades o suborbiculars, amb el marge extern convex, enter 8



7a. Planta anual, de rel prima, feble [a]; granes no llises [b]

..... **GRUP 2**



7b. Planta perenne, amb una rabassa ± gruixuda, i de vegades lignificada;
granes llises o no **GRUP 3**

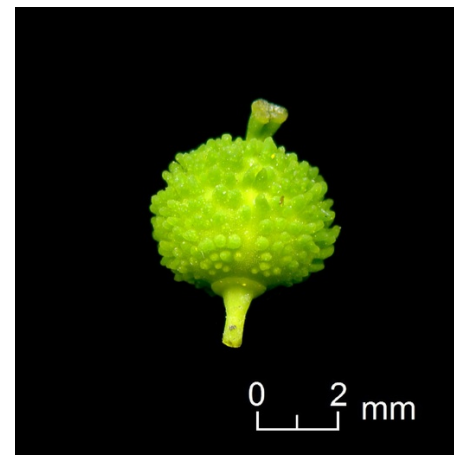




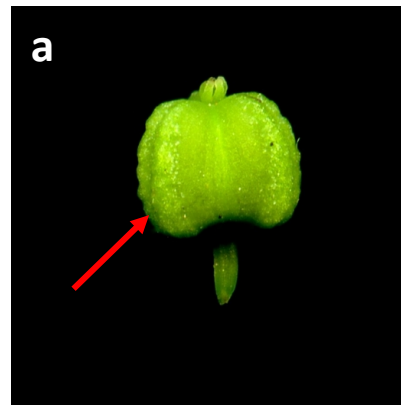
8a. Càpsula llisa, feblement rugosa o granulosa, rarament amb 2 ales longitudinals a cada carpel [GRUP 4](#)



8b. Càpsula fortament verrucoso-tuberculada [GRUP 5](#)



1a. Càpsula amb 2 ales longitudinals estretes al dors de cada carpel [a]; herba delicada, de fulles obovades o suborbiculars, curtament peciolades [b] [E. peplus](#)

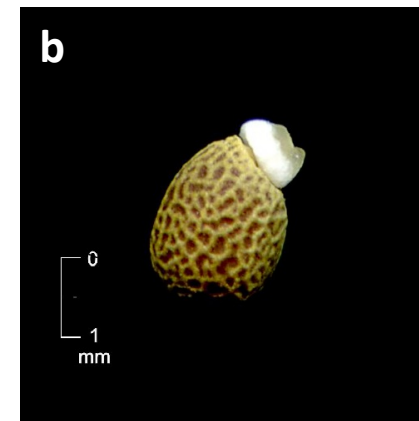
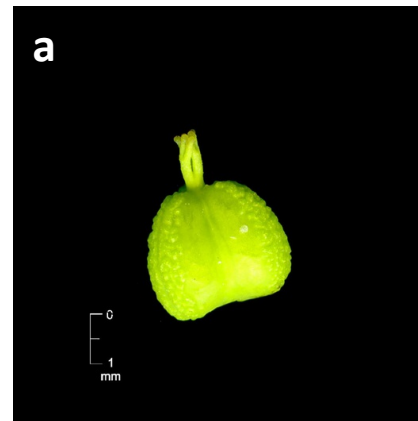


1b. Càpsula sense ales dorsals [a]; fulles caulinars ovades, oblongues o linears [b] [2](#)

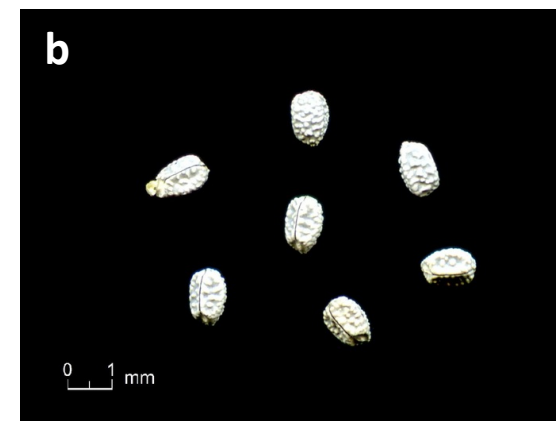


2a. Càpsula de 2,5-3(3,5) mm, finament granulosa [a]; granes d'1,5-3 mm [b] [E. segetalis](#)

(comprèn 2 subespècies)



2b. Capsula d'1,5-2 mm, llisa o finament granulosa [a]; granes d'1-2 mm [b] [3](#)





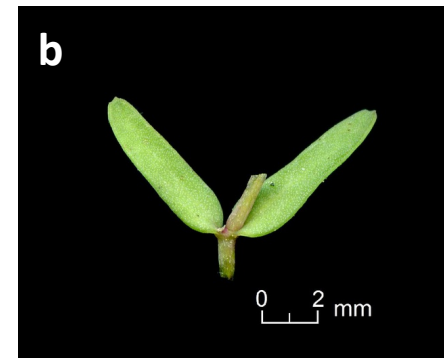
3a. Granes tuberculades [E. exigua subsp. exigua](#)



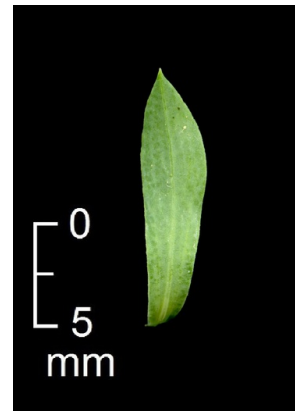
3b. Granes solcades 4



4a. Granes solcades longitudinalment [a]; fulles caulinars oblongo-linears, de 4-7 × 1-2 mm, generalment truncades o tridentades a l'àpex [b] [E. sulcata](#)



4b. Granes solcades transversalment [a]; fulles caulinars de 5-30 x 3-5 mm, obovades o oblongo-espatalulades, enteres [b] [E. falcata](#)



1a. Càpsula llisa i generalment glabra 2



1b. Càpsula granulosa o rugosa 7



2a. Granes alveolades, rugoses o tuberculades 3

2b. Granes llises 5





3a. Granes d' 1,5-1,7(2) mm [a]; fulles denticulades irregularment, gruixudes [b]

..... [E. pithyusa](#)



3b. Granes de 2-3 mm [a]; fulles enteres [b] [4](#)



4a. Inflorescència amb 2-5 radis [a]; tiges de 5-13(20) cm d'alçària, les folioses d'1-1,5 mm de diàm. [b]



..... *E. minuta*

4b. Inflorescència amb (3)5-18 radis 1-2 vegades bifurcats [a]; tiges de 2-5 dm d'alçària i de 3-5 mm d'amplada [b]



..... *E. nicaeensis* subsp. *nicaeensis*



5a. Fulles serrades, amb denticles de 0,2-1 mm, separats entre ells de 0,5 a 2 mm [*E. serrata*](#)

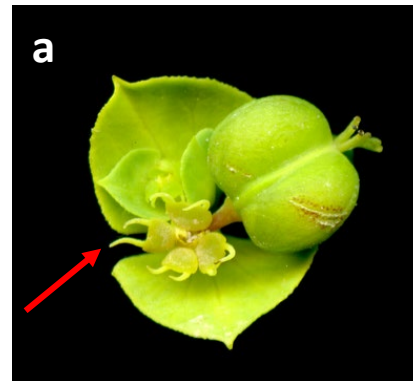


5b. Fulles enteres o molt finament denticulades (denticles molt més petits i més junts entre ells, visibles sobretot amb una lent) [6](#)

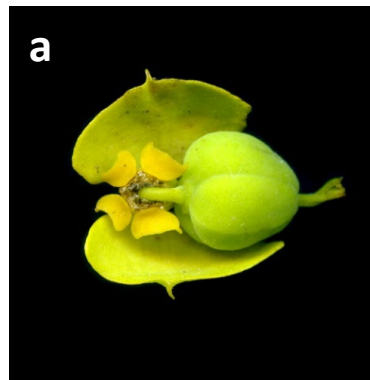


6a. Glàndules amb corns setacis, llargs [a]; inflorescència de 2-5 radis [b]; tiges llargament cobertes de fulles [c]

.... [*E. terracina*](#)



6b. Glàndules semilunars, rarament amb corns; [a] (3)5-18 radis 1-2 vegades bifurcats [b]; fulles disposades en rosetes apicals, almenys sobre les tiges estèrils [c] [*E. nicaeensis* subsp. *nicæensis*](#)





7a. Granes llises **18**



7b. Granes rugoses **12**

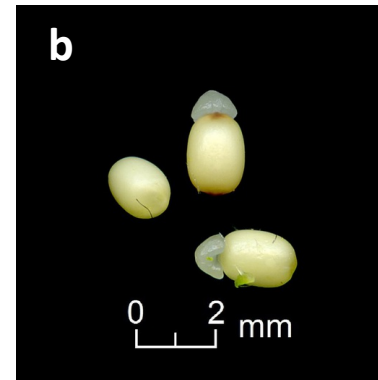


8a. Fulles d'un gris glauc, \pm succulentes [a]; granes de 2,5-3,5 mm [b]; tiges folioses gruixudes, en general de més de 2 mm de diàm. [c] *E. paralias*

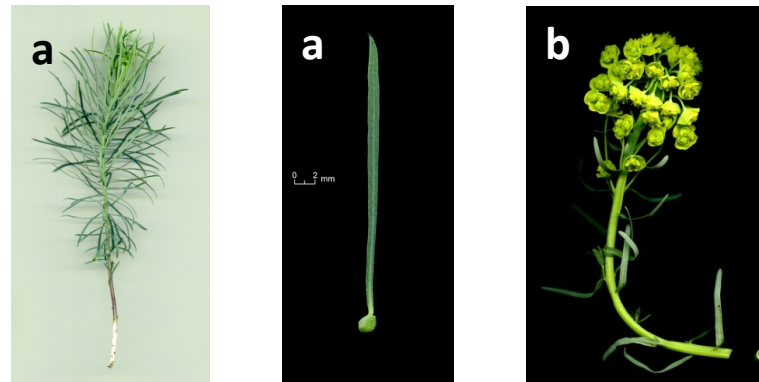


8b. Fulles verdes o glaucescents, de consistència herbàcia [a]; granes d'1,5-2,5 mm [b]; tiges folioses més primes [c]

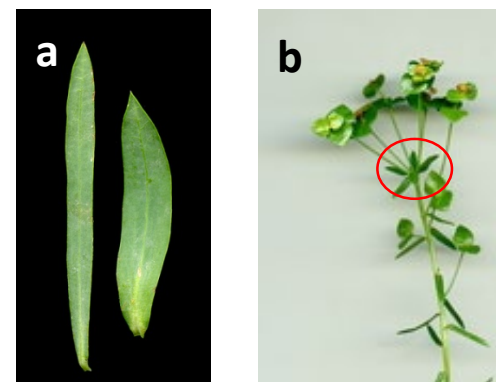
..... 9



9a. Fulles caulinars estretament linears, en especial les de les ramificacions estèrils, que solen tenir menys d'1 mm d'amplada [a]; fulles basals de la inflorescència linears o lanceolato-linears [b] [E. cyparissias](#)



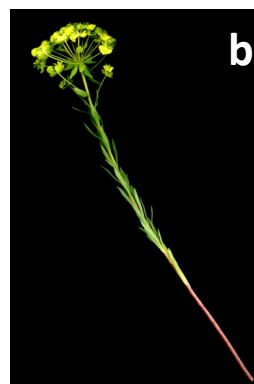
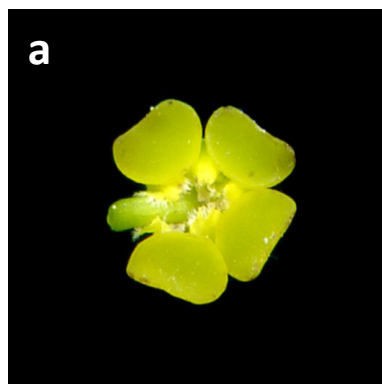
9b. Fulles amplement linears, lanceolato-linears o més amples, generalment moltes de més de 3 mm d'amplada [a]; fulles basals de la inflorescència ordinàriament lanceolades o ovades [b] [10](#)





10a. Glàndules simplement truncades [a]; planta multicaule de rabassa llenyosa [b]; fulles enteres [c]

..... [E. seguieriana](#)

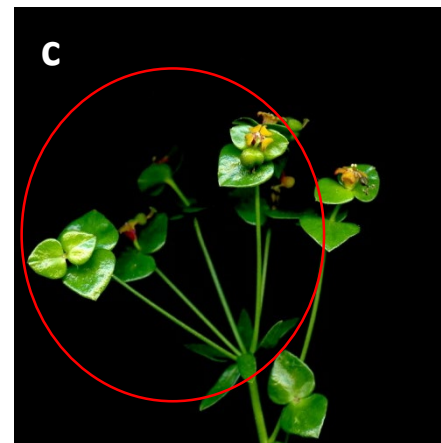


10b. Glàndules semilunars, normalment prolongades en dos corns curts i obtusos [a]; planta rizomatosa, estolonífera [b]; fulles ordinàriament denticulades a l'àpex [c] [11](#)

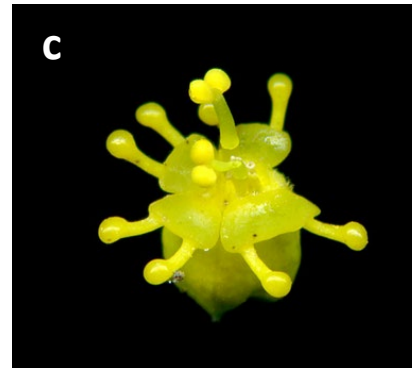


11a. Fulles mats, blanques, linear-lanceolades [a]; ramificacions estèrils laterals ordinàriament nombroses [b]; inflorescència de (5)8-17 radis [c] [E. esula subsp. saratoi](#)

11b. Fulles lluent, coriàcies, de forma variable [a]; ramificacions estèrils nul·les o poc nombroses [b]; inflorescència de 5-9 radis (sense comptar els radis subumbel·lars) [c] [E. nevadensis](#)
(compreu 2 subespècies)

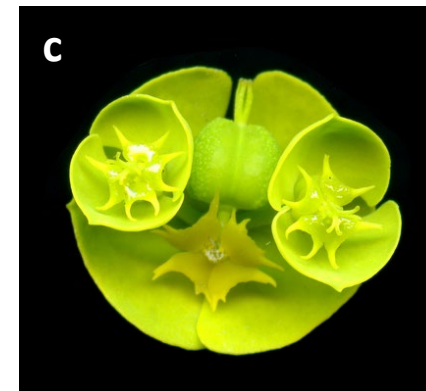
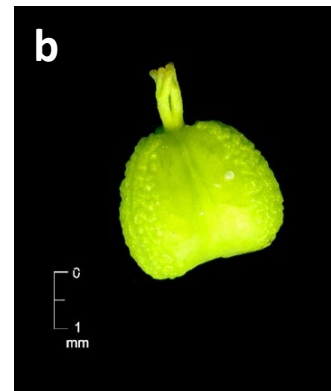


12a. Tiges floríferes amb 2(3) umbel·les (verticils) de (6)8-20(27) radis, superposades i \pm separades entre elles [a]; càpsula de 3-4 mm [b]; glàndules amb apèndixs llargs i capi-tats [c] [E. biumbellata](#)

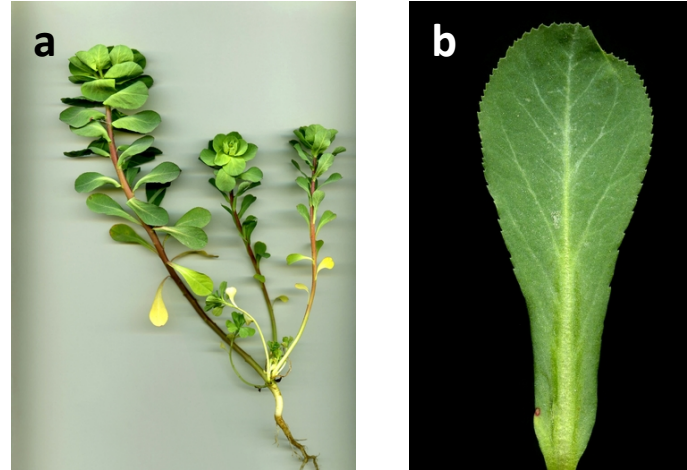


12b. Les tiges floríferes no sembla mai que sostinguin 2 o 3 umbel·les superposades [a]; càpsula de 2-3 mm [b]; glàndules amb corns no capitats o curts [c] [E. segetalis](#)

(comprèn 2 subespècies)



1a. Planta anual (rarament biennal), de rel prima i de tija ordinàriament única [a]; fulles en general \pm denticulades [b]



.... 2

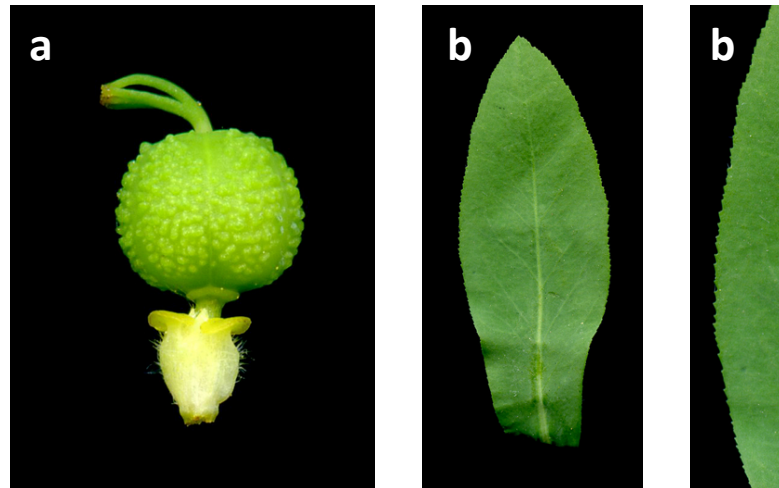
1b. Planta perenne, de rabassa gruixuda, molt sovint pluricaule [a]; fulles enteres o dentades [b] 4



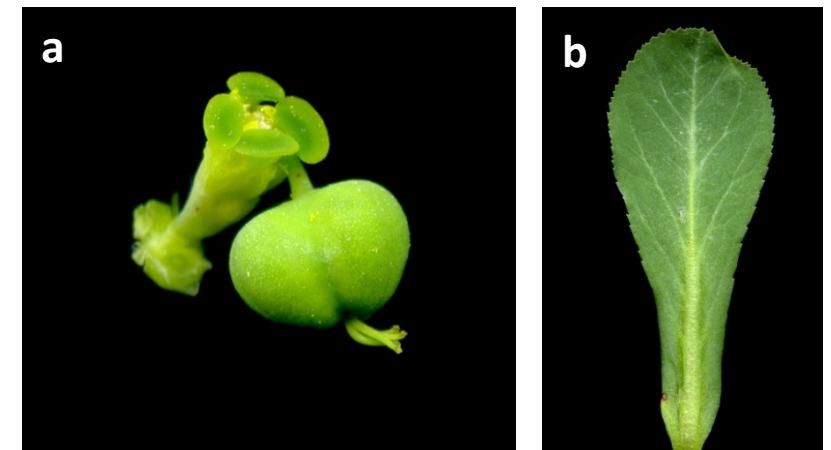


2a. Càpsula coberta de petits tubercles hemisfèrics [a]; fulles caulinars agudes, denticulades fins prop de la base [b]

.... [E. platyphyllos](#)

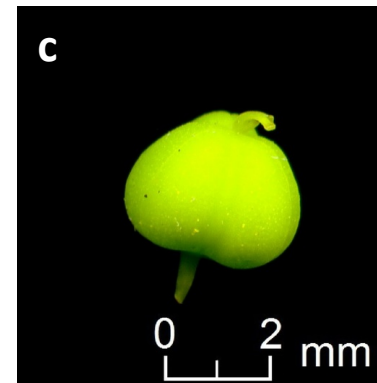
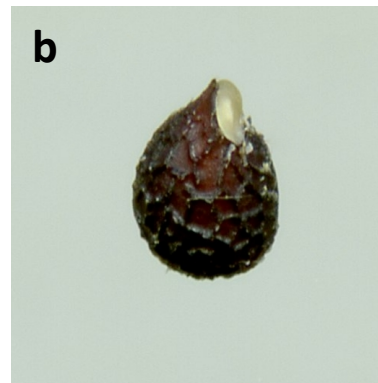


2b. Càpsula llisa [a]; fulles caulinars obtuses i enteres, o dentades únicament a la part apical [b] [3](#)





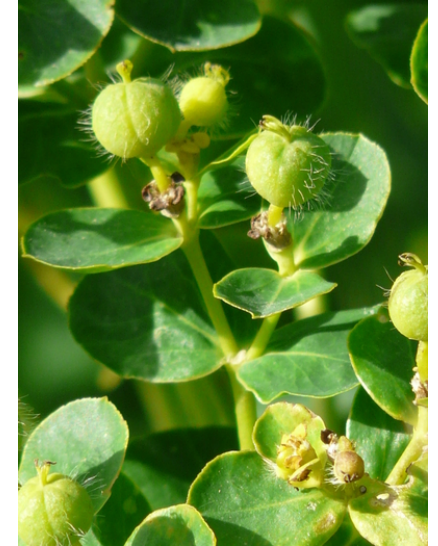
3a. Fulles serrades a l'àpex, les caulinars ovato-espatalades [a]; granes rugoso-reticulades, d'1-2,5 mm [b]; càpsula de (1,5)2,5-3,5(5) mm [c] *E. helioscopia*



(comprèn 2 subespècies)

3b. Fulles enteres o feblement sinuades, les caulinars ovato-oblongues [a]; granes llises, de 3,6-4,2 mm [b]; càpsula de 5-7 mm [c] *E. lagascae*

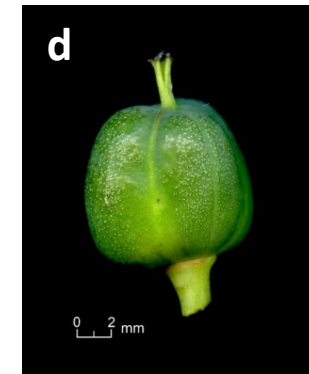
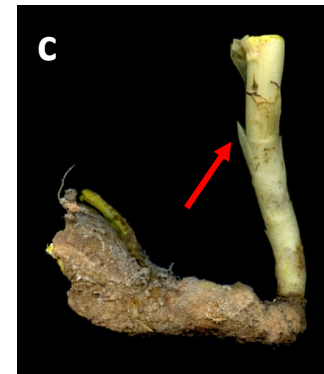
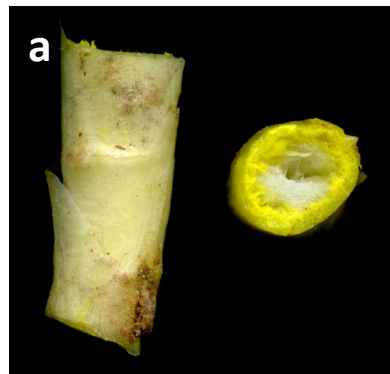
4a. Planta pilosa [E. villosa](#)



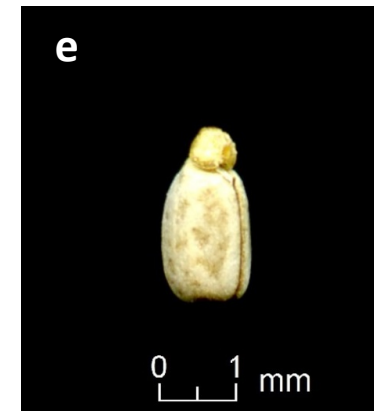
4b. Planta glabra [5](#)



5a. Làtex groc (o groguenc) [a]; fulles caulinars de (3,5)5-10 x 1-2,8 cm [b]; tiges esquamososes a la base [c]; càpsula de 7-8 mm [d]; granes de 4-5 mm [e] [E. isatidifolia](#)



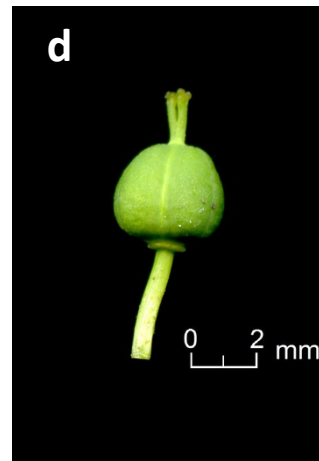
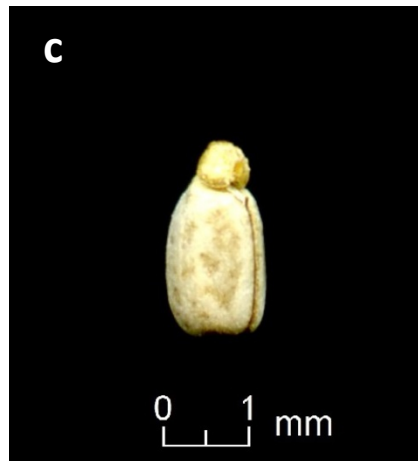
5b. Làtex blanc [a]; fulles caulinars que normalment no ultrapassen 3-5 x 0,8 cm [b]; tiges no esquamososes [c]; càpsula de 2-3,5 mm [d]; granes d' 1,5-2 mm [e] [6](#)



6a. Fulles irregularment denticulades (rarament enteres), molt glauques, coriàcies [a]; tiges poc nombroses, altes, poc rígides [b]; granes ± rugoses [c]; càpsula llisa [d] *E. pithyusa*



6b. Fulles enteres, glaucescents [a]; tiges ordinàriament nombroses, rígides [b]; granes llises [c]; càpsula granulosa [d] *E. sequieriana*





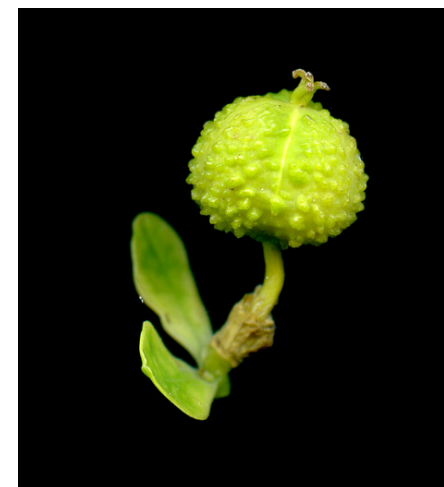
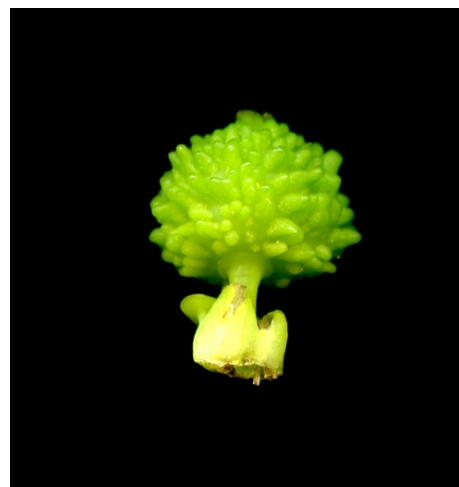
1a. Mata llenyosa, molt ramificada, amb els branquillons morts i els radis de la inflorescència persistents i \pm espinosos
..... ***E. spinosa***

1b. Branques i radis de la inflorescència mai amb aspecte d'espina **2**



2a. Càpsula amb tubercles irregulars, ordinàriament dentats o \pm en forma de crestes transversals [E. duvalii](#)

2b. Càpsula amb tubercles hemisfèrics o cilíndrics [3](#)

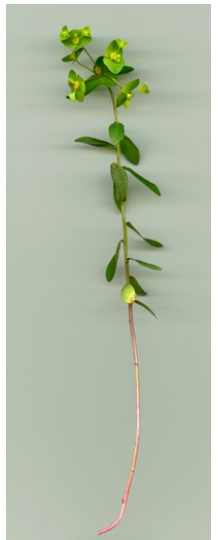




3a. Planta llenyosa a la base [E. flavicoma](#)
(comprèn 2 subespècies)



3b. Planta totalment herbàcia, de vegades rizomatosa [4](#)



4a. Fulles enteres 5



4b. Fulles denticulades (lupa!) 6





5a. Tiges simples o quasi simples [a]; inflorescència de (4)5(6) radis, generalment bifurcats [b]; fulles sovint piloses [c]

.... [E. hyberna](#)



5b. Tiges amb nombroses ramificacions estèrils [a]; inflorescència amb més de 5 radis, generalment trifurcades [b]; planta completament glabra [c] [E. palustris](#)





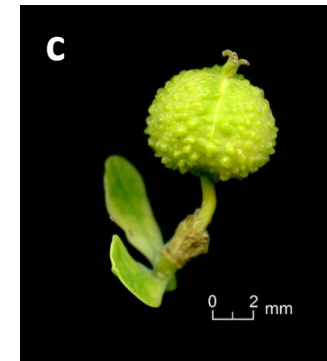
6a. Planta anual, de rel prima [a]; càpsula coberta de petits tubercles hemisfèrics [b]

..... [E. platyphyllos](#)

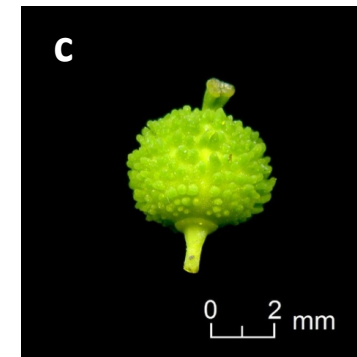
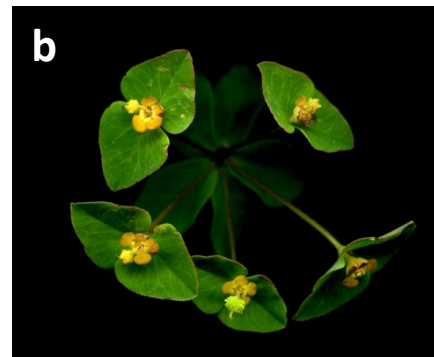
6b. Planta perenne [7](#)



7a. Tiges altes, sovint de més d'1 m, amb nombroses ramificacions estèrils axil·lars [a]; inflorescència amb més de 5 radis, generalment trifurcats [b]; càpsula de 4,5-6 mm, amb berrugues hemisfèriques [c] [E. palustris](#)



7b. Tiges generalment més baixes i simples o quasi simples [a]; inflorescència amb 3-5(6) radis, que solen ésser bifurcats [b]; càpsula de 3-4(5) mm [c] [8](#)





8a. Tija densament coberta de fulles semiamplexicaules [a]; granes madures amb febles prominències [b]



..... [*E. hirsuta*](#)

8b. Fulles atenuades a la base, disposades més laxament [a]; granes llises [b] [9](#)

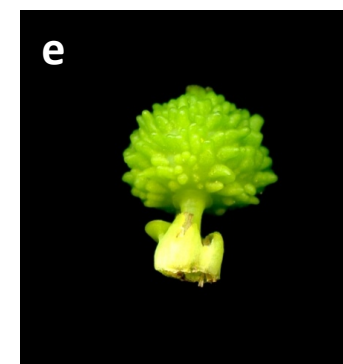
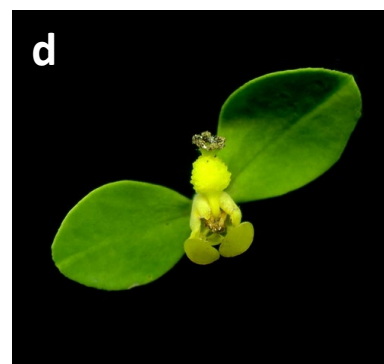


9a. Tiges solitàries o poc nombroses, esquamoses a la part inferior [a]; rizoma horitzontal, prim amb segments gruixuts [b]; fulles i inflorescència d'un verd fosc [c]; fulles bracteals cordato-triangulars [d]; càpsula amb berrugues oblongues [e] [E. dulcis](#)



(comprèn 2 subespècies)

9b. Planta pluricaule, amb tiges no esquamoses [a]; rizoma no repent, sense segments engruixuts [b]; inflorescència d'un verd clar o groguenca [c]; fulles bracteals ovades o obovades [d]; càpsula amb berrugues sovint hemisfèriques [e]



.... [E. flavicoma](#)
(comprèn 2 subespècies)



Euphorbia nevadensis comprèn 2 subespècies:

a1. Fulles 6-20 vegades més llargues que amples, linears o linear-oblongues, de tonalitat verd fosca, brillants

..... ***E. nevadensis*** subsp. ***bolosii***

a2. Fulles 1,5-5 vegades més llargues que amples, ± glauques, mats ***E. nevadensis*** subsp. ***aragonensis***

Euphorbia segetalis comprèn 2 subespècies:

a1. Planta anual, simple o poc ramificada *E. segetalis* subsp. *segetalis*



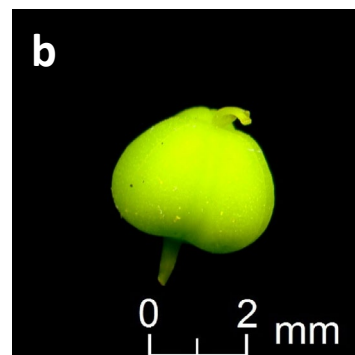
a2. Planta perenne o biennal, sovint ramificada des de la base [a]; fulles \pm imbricades [b]; cicatrius foliars molt properes entre elles [c]

..... *E. segetalis* subsp. *pinea*

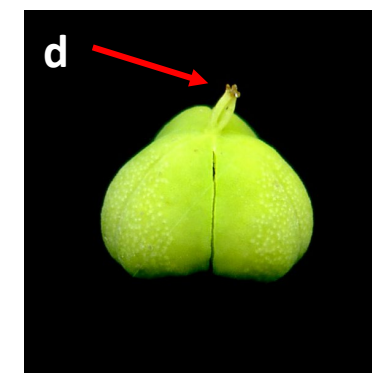


Euphorbia helioscopia comprèn 2 subespècies:

a1. Tija normalment erecta i única, d'1-4 dm [a]; càpsula de 2,5-3,5(5) mm [b]; granes d' 1,5-2,5 mm [c]; estils curtament bífids [d] *E. helioscopia* subsp. *helioscopia*

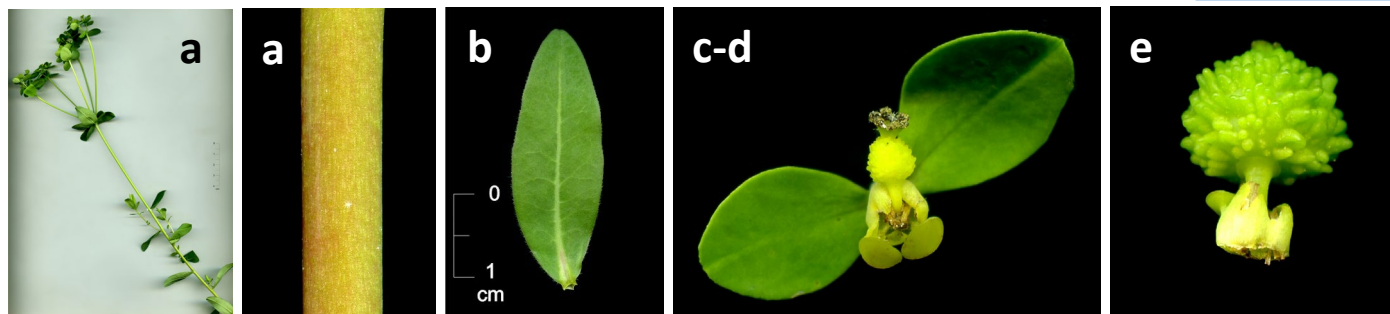


a2. Planta de 3-10 cm, pluricaule, amb les tiges ascendents [a]; càpsula de \pm 2 mm [b]; granes d'1 mm [c]; estils llargament bífids [d] *E. helioscopia* subsp. *helioscopioides*

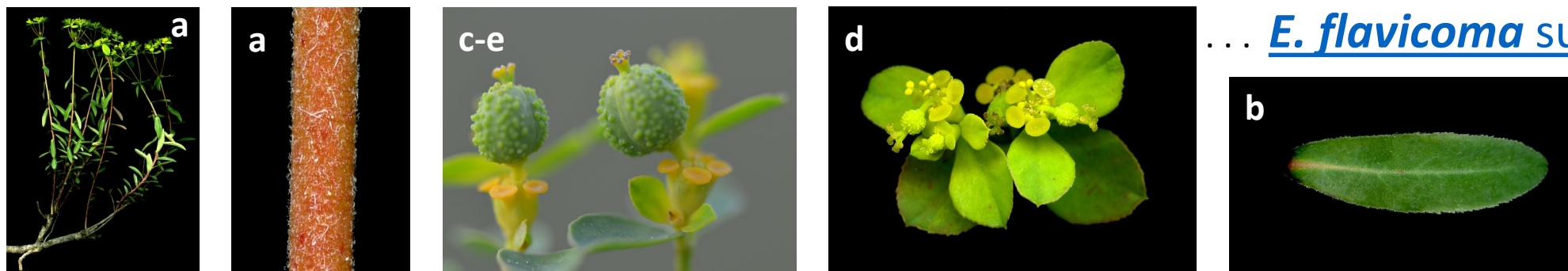


Euphorbia flavicoma comprèn 2 subespècies:

a1. Tiges ordinàriament glabres, herbàcies o poc lignificades, de 2-5 dm [a]; fulles caulinars mitjanes de 2-4(5,3) cm [b]; inflorescència inicialment d'un groc daurat, amb les fulles basals de (1,2)2-3 x (0,6)0,8-1,2 cm [c]; glàndules grogues [d]; càpsula de 2,5-3,5(4) mm [e] *E. flavicoma* subsp. *brittingeri*



a2. Tiges ordinàriament amb pilositat molt curta (0,1-0,2 mm) i força lignificades, d'1-4 dm [a]; fulles caulinars mitjanes de (0,5)0,8-2 x 0,2-0,8 cm [b]; inflorescència inicialment verdosa o groguenca, amb les fulles basals de 0,8-1,7 x 0,3-0,7(0,9) cm [c]; glàndules grogues o vermelloses [d]; càpsula de 3-5 mm [e]



... *E. flavicoma* subsp. *flavicoma*

Euphorbia dulcis comprèn 2 subespècies:

a1. Planta laxament pilosa [a]; fulles de 2,5-6(7) x 1,2-2,2 cm [b]; tija poc solcada [c]; rizoma articulat, amb segments continus [d] *E. dulcis* subsp. *dulcis*

a2. Planta glabra [a]; fulles d'1-2,5 x 0,5-2 cm [b]; tija sovint clarament solcada [c]; rizoma articulat, amb nòduls separats [d] *E. dulcis* subsp. *angulata*

