

NOTA BREU

Actualització de l'estatus de *Lotus cytisoides* i *Lotus creticus* (Fabaceae) a Catalunya**Update of the status of *Lotus cytisoides* and *Lotus creticus* (Fabaceae) in Catalonia**Pere Aymerich¹, Pere Bofill², David Carrera³, Eduard López⁴ & David Miret⁵¹ Av. Onze de Setembre, 31. 08600 Berga.² Ajuntament, Àrea de Medi Ambient. Plaça del Mercat, 6-9. 77200 Sant Feliu de Guíxols.³ Servei de Gestió d'Espais Naturals. Diputació de Barcelona. C. Comte d'Urgell. 08036 Barcelona.⁴ Institut Botànic de Barcelona. Passeig del Migdia, s/n. 08038 Barcelona.⁵ C. Ortiz de la Vega, 75. 77200 Sant Feliu de Guíxols.Autor per a la correspondència: Pere Aymerich. A/e: pere_aymerich@yahoo.es

Rebut: 27.10.2025. Acceptat: 07.11.2025. Publicat: 31.12.2025.

Lotus cytisoides L. és una espècie de distribució circum-mediterrània (POWO, 2025) i d'hàbitats litorals (sorrals i roques calcàries de la franja costanera). Superficialment és similar a *L. creticus* L., al qual havia estat subordinat amb el nom *L. creticus* subsp. *cytisoides* (L.) Arcang. (Bolòs & Vigo, 1984), i tots dos mostren preferències per hàbitats semblants, bé que *L. creticus* tendeix a ser estrictament psam-mòfil. Tot i això, filogenèticament aquestes dues espècies no estan relacionades i es situen en seccions diferents del gènere *Lotus* (Degtjareva *et al.*, 2006). Es poden distingir bé per alguns caràcters florals (dimensions i forma de l'apex dels sèpals laterals, forma del pètal inferior o carena).

A la península Ibèrica, *L. cytisoides* s'estén per la costa mediterrània des d'Andalusia fins a Catalunya, però és rar fora de la meitat sud, i també és ben present a les illes Balears (Bolòs & Vigo, 1984; Valdés, 2000). Al País Valencià la reducció de la presència cap al nord és patent, ja que d'un total de 29 registres a escala de quadrats UTM d'1 km, tan sols dos (Sagunt i Almenara) se situen al nord de la ciutat de València, mentre que la resta estan entre València i la comarca de la Marina (BDBV, 2025). A Catalunya, històricament només havia estat trobada al litoral del Tarragonès (Batalla & Masclans, 1950; Bolòs, 1967), citada inicialment com a *L. creticus*. Una citació prèvia d'una zona interior, cap a l'Argentera (Nogués, 1919), s'ha d'atribuir a una errada. Fins fa poc, la darrera dada coneguda d'aquesta àrea corresponia a un plec d'herbari recol·lectat l'any 1989 a Altafulla. Aquest fet va conduir a catalogar l'espècie com a amenaçada –amb la categoria CR (En perill crític)– a la Llista Vermella 2020 de la flora de Catalunya (Aymerich & Sáez, 2020). Citacions antigues del segle XIX a la costa de l'Empordà i de la Marenda –fetes com a *L. cytisoides* o *L. creticus*– han estat

considerades com a poc fiables o errònies (Bolòs & Vigo, 1984), i la seva presència mai no havia estat confirmada al nord de Catalunya ni tampoc al Lluenguadoc. Sí que reapareix a la Provença, bé que en aquesta àrea hi ha una certa confusió sobre si les citacions s'han de referir a *L. drepanocarpus* Durieu, tàxon afí nord-africà i que podria haver estat introduït, o si més probablement hi ha presència de totes dues espècies (Tison *et al.*, 2014).

La troballa recent i inesperada d'una població al nord de Catalunya (Sant Feliu de Guíxols) ha posat de manifest que *L. cytisoides* és encara present al nostre territori i ha estimulat una cerca d'altres informacions sobre aquesta espècie, que ha tingut com a resultat l'elaboració d'aquesta actualització del seu estatus. Addicionalment es fa una actualització d'informacions sobre *L. creticus*, espècie al·lòctona amb la qual es pot confondre.

Les diverses dades que s'han obtingut han permès documentar la presència recent de *L. cytisoides* (segle XXI) en tres localitats catalanes, de les quals només una es situa dins la seva àrea històrica.

Tarragonès: Altafulla-Tarragona, UTM CF6254-6354, 0-10 m (fig. 1a). Un de nosaltres (DC) va retrobar l'espècie en aquesta àrea l'any 2019. Una prospecció feta la primavera de 2025 ha posat de manifest l'existència de dues subpoblacions separades per una distància d'uns 700 m. La subpoblació principal es situa a la platja d'Altafulla, entre el nucli urbà i la desembocadura del riu Gaià, s'estima que està formada per 1500-2000 individus, i es fa tant en hàbitat sorrenc com rupícola. L'altra subpoblació s'ha localitzat a cala Jovera, sota el castell de Tamarit, on subsisteix bàsicament en hàbitats rocosos i és força menys nombrosa (uns 100 individus). En aquesta àrea, *L. cytisoides* mostra una plasticitat ecològica considerable, ja que



Figura 1. *Lotus cytisoides*: a) Altafulla (David Carrera); b) Sant Feliu de Guíxols (David Miret).

es troba tant en ambients sorrenys de platja (vegetació de duna i rereduna, fins i tot acompanyant *Plantago crassifolia*) com en rocams litorals amb *Limonium* spp.

Baix Llobregat: Gavà, platja, UTM DF1869, 0-5 m. L'any 2003 es va recol·lectar en aquesta localitat un plec d'herbari (BC865378, leg. S. Pyke, 18-V-2003) etiquetat com a *L. creticus* subsp. *cytisoides*, que hem pogut revisar i confirmar. L'hàbitat indicat és la platja en ambient de preduna. En aquesta àrea del delta del Llobregat ampli se suposava que només hi havia *L. creticus* en sentit estricte, com a introduït (González *et al.*, 2016) i no hem aconseguit trobar cap altre plec d'herbari corresponent a *L. cytisoides*. Sí que hi ha unes imatges obtingudes l'any 2021 (<https://www.inaturalist.org/observations/103967880>, J.A. Ortiz) que semblen de *L. cytisoides* i que testimoniarrien la seva persistència a Gavà fins a l'actualitat. No es té cap informació sobre la població que pot existir en aquesta localitat.

Baix Empordà: Sant Feliu de Guíxols, platja de Sant Pol, UTM (EG0426, 3 m) (fig. 1b). Ha estat detectat en aquesta àrea les primaveres de 2024 i 2025, de forma independent per dos grups de signants d'aquesta nota. Es fa en una petita superfície de vegetació de sorrells que hi ha entre la platja i una àrea semienjardinada. El nombre d'individus és baix, de l'ordre d'una vintena, però no s'hi ha fet cap cens exhaustiu.

Les observacions recents de *Lotus cytisoides* al litoral del Tarragonès confirmen la seva persistència a la seva àrea de distribució tradicionalment coneguda a Catalunya. Hi ha fins i tot indicis d'increment numèric en els darrers anys, que podrien estar relacionats amb la implantació creixent de mesures per a la conservació de la vegetació litoral.

Les dades de Gavà i de Sant Feliu de Guíxols són d'interpretació incerta. A Gavà es considera improbable que aquesta espècie sigui autòctona, perquè es tracta d'una zona que va

ser prospectada repetidament pels botànics catalans des de primers del segle XX (Bolòs, 1950) i és difícil que no s'hi detectés una planta de platja vistosa com aquesta. Sembla més probable que la seva presència a l'àmbit ampli del delta del Llobregat derivi de les revegetacions de platges fetes des dels anys 1990, en les quals s'ha utilitzat molt *L. creticus*, i se suposa que algunes plantes de *L. cytisoides* podrien haver estat confoses amb la primera espècie. A Sant Feliu de Guíxols, en canvi, no hi ha cap referència sobre actuacions d'introducció de plantes de platja, i la comparació de sèries temporals d'ortofotos mostra que la zona en què s'ha trobat *L. cytisoides* ha mantingut vegetació psammòfila de forma contínua almenys des de la meitat dels anys 1980, època en la qual encara no havien començat les actuacions de restauració de vegetació de platja. Podria ser, per tant, una població autòctona, tot i que sorprèn el seu gran isolament. Vincular aquesta localitat de Sant Feliu amb les referències antigues (segle XIX) de *L. creticus* a l'Empordà (Teixidor *in* Bolòs & Vigo, 1984) és arriscat, perquè són dades que sempre s'havien considerat poc fiables i que ja no es van tenir en compte a les síntesis florístiques de fa un segle (Cadevall, 1915-1919).

Les noves dades sobre *L. cytisoides* obliguen a reconsiderar la seva categoria de risc com a planta amenaçada a Catalunya, que l'any 2020 es va avaluar com a En perill crític (CR) a causa de la manca d'observacions conegudes en el període 1990-2020 (Aymerich & Sáez, 2020). La categoria CR s'havia assignat perquè es va assumir que havia experimentat un declivi molt important i continuat en la seva població. Amb l'estimació de 1500-2000 individus feta l'any 2025 a la localitat tradicional d'Altafulla, sembla que aquest declivi no s'hauria produït o, més probablement que, si es va produir, la tendència s'ha revertit i hi ha hagut un increment recent important. Les dades poblacionals recents d'Altafulla sugge-



Figura 2. *Lotus creticus* a Altafulla (David Carrera).

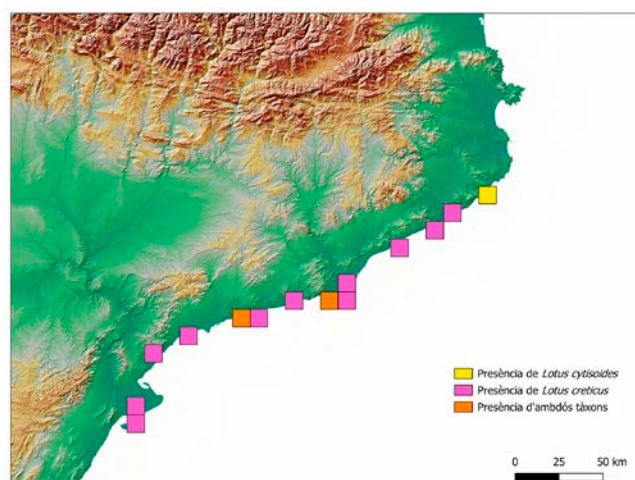


Figura 3. Distribució coneguda de *Lotus cytisoides* i *L. creticus*, sobre quadrats UTM de 10x10 km.

reixen que en aquesta localitat hi pot haver hagut una fluctuació de gran magnitud en les darreres dècades, però no es pot assegurar a causa de l'absència d'informacions en el període 1990-2020. Aquesta incertesa dificulta l'avaluació de la categoria de risc segons els criteris estàndard internacionals de la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (IUCN, 2012). Una altra dificultat és la incertesa sobre el caràcter autòcton de la població de Sant Feliu de Guíxols, que numèricament és poc rellevant. Per contra, sí que es pot assumir que la seva presència a Gavà és al·lòctona. Amb les informacions ara disponibles, considerem que el més prudent és assignar a *L. cytisoides* la categoria EN (En perill) pel criteri i els subcriteris B1ac(iv)+2ac(iv), que corresponen a àrees de presència i ocupació molt petites, amb menys de 5 localitats i amb fluctuacions poblacionals extremes en el nombre d'individus madurs. Formalment, la categoria de la IUCN per a Catalunya queda expressada com a EN B1ac(iv)+2ac(iv).

Les amenaces que actualment afronta aquesta espècie a Catalunya són sobretot les que ha patit en les darreres dècades relacionades amb la freqüentació turística de les platges (eliminació de la vegetació psammòfila, trepig, nitrificació). Tot i això, sense ser òptima, la situació ha millorat els darrers temps gràcies a la instal·lació de barreres destinades a limitar el pas de persones per les taques de vegetació psammòfila i a afavorir la seva regeneració. A Altafulla aquesta senyalització està reforçada amb una vigilància temporal que té com a finalitat protegir els llocs de cria d'un ocell associat als sorrells litorals, el corriol camanegre (*Anarhynchus alexandrinus*). La introducció de plantes al·lòctones és també un risc més o menys important, que afecta tant els sorrells com els rocams. Un cas particular és el cas de *Lotus creticus* a la platja d'Altafulla, que hi és molt abundant, és més gros que *L. cytisoides* i potencialment pot competir-hi amb avantatge, però les dues espècies s'han observat molt poc barrejades per ara.

Pel que fa *Lotus creticus* (fig. 2), la seva aparició a les platges catalanes és un fenomen relativament nou, que va començar els anys 1990 i que s'ha documentat poc. Està reconegut com a espècie al·lòctona més o menys establerta al territori (Aymerich & Sáez, 2019), però no sabem que mai

s'hagués fet una síntesi de la seva distribució. La seva presència local està lligada a les restauracions de vegetació de platges, per a les quals també s'han utilitzat altres espècies psammòfiles al·lòctones o dubtosament autòctones a Catalunya, fins al punt que la composició florística actual de moltes platges restaurades és bastant diferent de la que tenien originalment. *Lotus creticus* ha estat molt utilitzat, per ser una espècie grossa i amb bona capacitat fixadora dels sorrells. Per tal de documentar amb més fiabilitat la seva situació actual, hem fet una revisió de les informacions basades en imatges, bàsicament de la plataforma iNaturalist (<https://www.inaturalist.org>), n'hem confirmat una part i les hem complementat amb algunes observacions pròpies. La presència confirmada a Catalunya de *L. creticus* es mostra en un mapa (fig. 3) i les localitats detallades es relacionen en un apèndix. Segons aquesta síntesi, *L. creticus* és present en 15-20 localitats litorals des del delta de l'Ebre fins al delta de la Tordera. La seva situació en moltes de les localitats és desconeguda; en una part hi ha evidències de naturalització més o menys avançada, però en altres podria tractar-se tan sols d'individus persistents de cultiu, sense reproducció *in situ*.

Referències

- Aymerich, P. & Sáez, L. 2019. Checklist of the vascular alien flora of Catalonia (northeastern Iberian Peninsula, Spain). *Mediterranean Botany*, 40: 215-242.
- Aymerich, P. & Sáez, L. 2020. *Llista Vermella de la flora vascular de Catalunya. Actualització 2020*. Monografies de la Institució Catalana d'Història Natural, 2. 100 p.
- Batalla, A. & Masclans, F. 1950. Catálogo de plantas observadas en la cuenca del Gaià. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 2: 342-429.
- BDBV. 2025. Banc de Dades de Biodiversitat. Generalitat Valenciana. Disponible a: <https://bdb.gva.es/> [Data de consulta: 10 d'octubre de 2025]
- Bolòs, A. 1950. *Vegetación de las comarcas barcelonesas*. Instituto Español de Estudios Mediterráneos. Barcelona. 580 p.
- Bolòs, O. 1967. Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura. *Memorias*

NOTA BREU

- Real Academia Ciencias y Artes de Barcelona*, 38 (1). 269 p.
- Bolòs, O. & Vigo, J. 1984. *Flora dels Països Catalans*. Vol. 1. Ed. Barcino. Barcelona. 736 p.
- Cadevall, J. 1915-1919. *Flora de Catalunya*. Vol. 2. Institut de Ciències. Barcelona. 470 p.
- Degtjareva, G.V., Kramina, T.E., Sokoloff, D.D., Samigullin, Valiejo-Roman, C.M. & Antonov, A.S. 2006. Phylogeny of the genus *Lotus* (Leguminosae, Loteae): evidence from nrITS and morphology. *Canadian Journal of Botany*, 84: 813-830.
- González, V., del Hoyo, R., Seguí, J.M. & Valverde, A. 2016. *Flora vascular del delta del Llobregat*. Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural, 18. 513 p.
- IUCN. 2012. *Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second Edition*. IUCN. Gland & Cambridge. 32 p.
- Nogués, A. 1919. Apunts per a la flora tarragonina. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 19: 152-171.
- POWO. 2025. *Lotus cytisoides*. Disponible a: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:503580-1> [Data de consulta: 10 d'octubre de 2025]
- Tison, J.M., Jauzein, P. & Michaud, H. 2014. *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Naturalia Publications. Turriers. 2078 p.
- Valdés, B. 2000. *Lotus* L. P: 776-812. In: Talavera, S.; Aedo, C.; Castroviejo, S.; Romero, C.; Sáez, L.; Salgueiro, F.J.; Velayos, M. (eds.) *Flora iberica*. Vol. VII(II). Real Jardín Botánico. Madrid. 1119 p.
- Baix Ebre: l'Ametlla de Mar, Sant Jordi d'Alfama, CF1732 (<https://www.inaturalist.org/observations/263028709>)
- Baix Camp: Cambrils, al sud del port, CF3547 (<https://www.inaturalist.org/observations/205217217>)
- Tarragonès: Altafulla, platja cap a la desembocadura del Gaià, CF6354 (dades pròpies)
- Tarragonès: Roda de Berà, platja de Berà, CF7158 (<https://www.inaturalist.org/observations/251423771>)
- Garraf: Vilanova i la Geltrú, l'Aiguadolç, CF9162 (<https://www.inaturalist.org/observations/280955604>)
- Garraf: Vilanova i la Geltrú, platja de Sant Cristòfol, CF9463 (<https://www.inaturalist.org/observations/82966018>)
- Garraf: Sitges, les Botigues-port Ginesta, DF1068 (<https://www.inaturalist.org/observations/269926655>)
- Baix Llobregat: Castelldefels, platja, DF1268-1368-1369 (<https://www.inaturalist.org/observations/165839779>, <https://spain.inaturalist.org/observations/116144772>, <https://www.inaturalist.org/observations/212577514>)
- Baix Llobregat: Gavà, platja, DF1868 (<https://www.inaturalist.org/observations/199779362>)
- Baix Llobregat: Gavà, platja de l'Estany, DF2069 (<https://www.inaturalist.org/observations/199779362>)
- Baix Llobregat: el Prat de Llobregat, platja del Prat, DF2370-2470 (<https://www.inaturalist.org/observations/198713778>, <https://www.inaturalist.org/observations/216601423>)
- Maresme: Cabrera de Mar, platja de Cabrera, DG5095 (<https://www.inaturalist.org/observations/263406755>)
- Maresme: Sana Susanna, platja de les Dunes, DG7508 (<https://www.inaturalist.org/observations/22909100>)
- Maresme: Malgrat de Mar, platja de la Conca, DG8010 (<https://www.inaturalist.org/observations/274101972>, <https://www.inaturalist.org/observations/277289064>)

Apèndix

Localitats verificades de *Lotus creticus*

Montsià: Amposta, barra del Trabucador, BE0899-CF0900 (observacions personals + <https://spain.inaturalist.org/observations/200902862>)