

Centro de Interpretación JK

Nombre común: Liquen de copa arbustivo

Nombre Científico: cladonia arbuscula



a) Qué es?

Liquen de copa arbustivo también conocido como Cladonia Arbuscula es una especie de liquen de copa en la familia Cladoniaceae perteneciente a la familia Cladoniaceae de la clase Lecanoromycetes, del reino de los fungi, tiene una rica fuente de vitamina natural D2 y D3, la palabra arbuscula viene del término "arbusto", esto ya que la planta tiene ramas parecidas a las de un arbusto, es un musgo de reno robusto, de color plateado distintivo cuando está seco, con las ramas notablemente recurvadas y marcadamente orientadas en una dirección y ramificada predominantemente tricotómica o tetracotómica en los ápices. Bastante distinta de la Cladonia portentosa común, una vez aprendida, pero más fácil de separar por la falta de la brillante fluorescencia ultravioleta que se encuentra en la base de la Cladonia portentosa. Cladonia ciliata var. tenuis tiene un color similar y los talos también están marcadamente orientados en una dirección, pero el talo es más fino y se ramifica principalmente en dos. El C. mitis, raro y estrechamente relacionado, se separa principalmente en química, pero tiene algunas diferencias morfológicas sutiles. Talo primario crustoso, evanescente. Podetia de 4 a 10 cm de altura, de color amarillo verdoso, ricamente ramificada, superficie \pm rugosa desigual; ramas terminales notablemente recurvadas y marcadamente orientadas en una dirección, ramificándose predominantemente tricotómicas o tetracotómicas en los ápices; ápices jóvenes <2 mm de diámetro, romos. Apotecios marrones, discretos, bastante raros. Gelatina picnidial incolora. Talo C-, K-, KC+ amarillo, Pd+ rojo herrumbre (ácidos fumarprotocetrárico y úsnico) o raramente Pd+ amarillo (ácidos psorómico y úsnico) (ver Cladonia arbuscula subsp. arbuscula), UV-. Caracterizado por los podocios ricamente ramificados, de color amarillo verdoso, plateados cuando están secos debido al contexto menos quebrado, con ramitas recurvadas con terminaciones tri- y tetracotómicas. La Cladonia portentosa de color similar (clado Impexae) tiene ramitas terminales que no son recurvadas o algo recurvadas, pero divergen en todas las direcciones formando mechones parecidos al brócoli. La corteza más rota de Cladonia portentosa también da un tinte más verde cuando está seca y esto puede ser claramente diferente a una distancia de varios metros en las condiciones adecuadas. La fluorescencia ultravioleta brillante en la base de C. portentosa es especialmente útil para una separación rápida de C. arbuscula.

Cladonia ciliata (Crustaceae clade) con ácido úsnico (Cladonia ciliata var. tenuis) difiere en la ramificación dicotómica y ramillas más delgadas y fuertemente recurvadas. El raro y estrechamente relacionado C. mitis, es muy similar y se separa mejor por la química, contiene rangiformic (generalmente), usnic y, muy raramente, también fumarprotocetraric acid, pero también es más delgado, con las ramitas menos recurvadas.

b)Cuál es su función en el ecosistema?

Cladonia arbuscula es una especie huésped conocida del hongo Lichenopeltella cladoniarum que crece originalmente en Mongolia y Japón

c)Cuál es la población actual de la especie?

Cladonia Arbuscula actualmente está en peligro crítico informado por la asociación de Charles Darwin en Galápagos aunque a nivel del Norte es decir Canadá y Estados Unidos es una especie en categoría G5 es decir que no corre ningún problema y se encuentra en perfecto estado al igual que a lo largo de Gran Bretaña e Irlanda, Todavía localmente abundante en las tierras altas, pero seriamente amenazado y en declive en grandes áreas de las tierras bajas de Inglaterra, debido a la pérdida de hábitat y al crecimiento excesivo de la vegetación bajo manejo. Además, puede tardar en recuperarse cuando se restablece la gestión (Cross & Sanderson, 2021).

d) ¿Cómo se encuentran los hábitats en los que existe la especie? ¿Ha sido destruido? ¿Han sido protegidos?

Esta planta mayormente se da en brezales montañosos y de tierras bajas y dunas ácidas, en suelos pobres en nutrientes ya menudo ± cenagosos, bastante local. La tolerancia al fuego de esta especie es menor que la de Cladonia portentosa o Cladonia ciliata, pero se regenera bien después de quemas controladas en suelos más húmedos (Sanderson, 2017). En situaciones más secas, es más abundante en vegetación incombustible corta o en refugios contra incendios. Requiere vegetación abierta bien iluminada y no tolera la vegetación de sombra alta.

Centro de Interpretación JK

Common name: Shrub crown lichen

Scientific name: *Cladonia arbuscula*



a) What is it?

Shrub cup lichen also known as *Cladonia Arbuscula* is a species of cup lichen in the Cladoniaceae family belonging to the Lecanoromycetes class, from the kingdom of fungi, it has a rich source of natural vitamin D2 and D3, the word *arbuscula* comes from the term "shrub", this since the plant has branches similar to those of a shrub, it is a robust reindeer moss, of a distinctive silver color when dry, with the branches remarkably recurved and strongly oriented in one direction and branching predominantly trichotomous or tetrachotomic at the apices. Quite distinct from the common *Cladonia portentosa*, once learned, but easier to separate because of the lack of the brilliant ultraviolet fluorescence found at the base of *Cladonia portentosa*. *Cladonia ciliata* var. *tenuis* is similar in color and the stems are also strongly oriented in one direction, but the stem is finer and branches mainly in two. The rare and closely related *C. mitis* is separated mainly in chemistry, but has some subtle morphological differences. Primary thallus crustose, evanescent. Podetia 4–10 cm tall, greenish-yellow, richly branched, uneven ± rough surface; terminal branches remarkably recurved and strongly oriented in one direction, branching predominantly trichotomous or tetrachotomous at the apices; young apices <2 mm diam., blunt. Brown, inconspicuous, quite rare apothecia. Colorless pycnidial jelly. Thallus C–, K–, KC+ yellow, Pd+ rust red (fumarprotocetraric and usnic acids) or rarely Pd+ yellow (psoromian and usnic acids) (see *Cladonia arbuscula* subsp. *arbuscula*), UV–. Characterized by richly branched, colored podetia greenish yellow, silvery when dry due to less broken context, with recurved twigs with tri- and tetrachotomic endings. The similarly colored *Cladonia portentosa* (clade *Impexae*) has terminal twigs that are not recurved or somewhat recurved, but diverge in all directions forming broccoli-like tufts. The more broken bark of *Cladonia portentosa* also gives a greener tint when dry and this can be distinctly different at a distance of several meters under the right conditions. The bright

ultraviolet fluorescence at the base of *C. portentosa* is especially useful for rapid separation of *C. arbuscula*.

Cladonia ciliata (Crustaceae clade) with usnic acid (*Cladonia ciliata* var. *tenuis*) differs in dichotomous branching and thinner, strongly recurved twigs. The rare and closely related *C. mitis*, very similar and best separated by chemistry, contains rangiformic (usually), usnic, and very rarely also fumarprotocetraric acid, but is also thinner, with less recurved twigs.

b) What is its function in the ecosystem?

Cladonia arbuscula is a known host species of the *Lichenopeltella cladoniarum* fungus that originally grows in Mongolia and Japan.

c) What is the current population of the species?

Cladonia Arbuscula is currently critically endangered, reported by the Charles Darwin Association in Galapagos, although in the North, that is, Canada and the United States, it is a species in category G5, that is, it does not have any problems and is in perfect condition, just like the others. throughout Great Britain and Ireland, Still locally abundant in the highlands, but seriously threatened and in decline over large areas of lowland England, due to habitat loss and overgrowth of managed vegetation. Furthermore, it may take time to recover when management is restored (Cross & Sanderson, 2021).

d) How are the habitats in which the species occurs? Has it been destroyed? Have they been protected?

This plant occurs mostly on montane and lowland heaths and acid dunes, on nutrient poor and often \pm boggy soils, quite local. The fire tolerance of this species is less than that of *Cladonia portentosa* or *Cladonia ciliata*, but it regenerates well after controlled burns in wetter soils (Sanderson, 2017). In drier situations, it is most abundant in short fireproof vegetation or in fire shelters. It requires well-lit open vegetation and does not tolerate tall shade vegetation.