



HOJA INFORMATIVA DE LA PLANTA

ALFALFA

Medicago sativa es una [especie](#) de [planta herbácea](#) perteneciente a la familia de las [fabáceas](#) o leguminosas. Conocida como **mielga**, **alfalfa** o **lucerna**.¹[Descripción](#)

- [2Usos](#)
- [3Historia](#)
- [4Nutrientes y principios activos](#)
- [5Propiedades nutricionales](#)
- [6Plagas y enfermedades](#)
 - [6.1Enfermedades](#)
 - [6.1.1Enfermedades bacterianas](#)
 - [6.1.2Enfermedades producidas por hongos](#)^{[18][19][20]}
 - [6.1.3Enfermedades de los órganos aéreos](#)
 - [6.2Plagas](#)
- [7Medicago sativa genéticamente modificada](#)
- [8Taxonomía](#)
- [9Nombres vernáculos](#)
- [10Referencias](#)
- [11Bibliografía](#)
- [12Enlaces externos](#)

Descripción

Son hierbas perennifolias, sobre todo rectas a subrectas que alcanzan un tamaño de 30-60 cm de altura, pubescentes a subglabras. Los folíolos de 5-20 mm de largo, 3-10 mm de ancho, obovadas a sublineal, dentados en el ápice, adpreso pubescentes; entera o dentada en la base. Inflorescencia en racimo pedunculado, el [pedúnculo](#) mucho más largo que el [pecíolo](#). Corola de 6-12 mm de largo, violeta pálido lavanda. Las fruta o en una espiral floja de 1-4 giros, glabras a pilosas.¹

Usos

Es una planta que se utiliza ampliamente como [pasto](#) y con este propósito se cultiva intensivamente en el mundo entero. Tiene un ciclo vital de entre cinco y doce años, dependiendo de la variedad utilizada, así como del clima; en condiciones benignas puede llegar a veinte años.² Llega a alcanzar una altura de 1 metro, desarrollando densas agrupaciones de pequeñas [flores](#) púrpuras. Sus [raíces](#) suelen ser muy profundas, pudiendo medir hasta 4,5 metros. De esta manera, la planta es especialmente resistente a la [sequía](#).

Tiene un [genoma tetraploide](#).

Es una especie que muestra [autotoxicidad](#), por lo que es difícil para su semilla crecer en cultivares de *Medicago sativa*⁴ ya existentes. Así, se recomienda que sus cultivares se [roten](#) con otras [especies](#) (por ejemplo, [maíz](#) o [trigo](#)) antes de sembrar.⁵

El *Medicago sativa* es originaria de Persia y se cree que su primer uso humano fue para alimentar a los caballos de guerra. Igualmente, es familia de las legumbres como las lentejas, las arvejas o los garbanzos.

Historia

Medicago sativa procede de [Persia](#), donde probablemente fue adoptada para el uso por parte del humano durante la [Edad del Bronce](#) para alimentar a los [caballos](#) procedentes de [Asia Central](#). Según [Plinio el Viejo](#), se introdujo en [Grecia](#) alrededor del 490 a. C., durante la [Primera Guerra Médica](#), posiblemente en forma de semillas llegadas con el pienso de la caballería [persa](#). Pasó a ser un cultivo habitual destinado a la alimentación de los caballos. El humano puede ingerirla como [brotes](#) en ensaladas y emparedados.¹¹¹²

Como muchas de las leguminosas, sus raíces poseen nódulos que contienen las [bacterias *Sinorhizobium meliloti*](#), con habilidad de [fijar nitrógeno](#), que producen alimento altoproteico, sin importar el nitrógeno disponible en el [suelo](#). Su habilidad fijadora de nitrógeno (incrementando el N del suelo) y su uso como [pienso](#) animal mejora la eficiencia de la agricultura.¹⁴¹⁵

Nutrientes y principios activos[[editar](#)]

- Sales minerales en especial [calcio](#), [potasio](#), [hierro](#) y [fósforo](#).
- Gran cantidad de [aminoácidos](#).
- [Betacaroteno](#) y [vitaminas](#) C, D, E y K.
- En brotes contiene: Vitamina A, [Complejo B](#), [B12](#), C, D, E, G, K, fósforo y hierro

Propiedades nutricionales[[editar](#)]

Se utiliza la hoja. Tiene cualidades nutritivas excepcionales. Contiene más proteínas que la mayor parte de los vegetales. Es también rica en [Vitamina A](#), y minerales derivados. Contiene cantidades poco usuales de [Vitamina K](#) (necesaria para coagular la sangre).¹⁶

Plagas y enfermedades[[editar](#)]

Enfermedades[[editar](#)]

Enfermedades bacterianas[[editar](#)]

- Marchitez bacteriana (*Corynebacterium insidiosum*, Mc.Cull): las plantas atacadas presentan síntomas de detención de crecimiento de la punta del tallo, y amarilleamiento al segundo o tercer año del establecimiento.¹⁷ Los brotes tienen hojas pequeñas y las puntas se marchitan en verano cuando hace calor. La sección de las raíces pasa a tener un color marrón claro en el [cambium](#).

No existe tratamiento para combatir la enfermedad, pero se pueden tomar precauciones para mantener la productividad del Medicago sativa como es la [fertilización](#), buen manejo, y efectuar los cortes en las épocas secas, ya que hay que tener en cuenta que la infección tiene lugar a través de heridas y grietas de la planta.

Enfermedades producidas por hongos¹⁸¹⁹²⁰[[editar](#)]

- **Mal vinoso, podredumbre de la corona** (*Rhizoctonia solani*, Kuhn): enfermedad de mayores daños en el Medicago sativa, siendo difícil de combatir. El síntoma clásico es la aparición en la corona o cuello de una podredumbre. Se expande por encharcamiento y por los daños producidos por el ganado o la maquinaria.

Otras enfermedades producidas por hongos son

- [verticilosis](#) (*Verticillium albo-atrum*, Reinke y Berth);
- [podredumbre blanda](#), Mal del [esclerocio](#) (*Sclerotinia trifoliorum*).

Enfermedades de los órganos aéreos[[editar](#)]

- **Viruela de las hojas** (*Pseudopeziza medicaginis*):²¹

Es la enfermedad más frecuente de las partes aéreas de Medicago sativa, similar a la roya. Presenta manchas cloróticas en las hojas jóvenes e inferiores al tener estas mayor humedad. Su tratamiento consiste en aplicar productos fungicidas organocúpricos.

Otras enfermedades aéreas son

- [roya](#) de Medicago sativa (*Uromyces striatus*);
- [mildiu](#) de Medicago sativa (*Peronospora trifoliorum* o *Peronospora estivalis*, De Bary)
- [oidio](#) de Medicago sativa (*Erysiphe polygoni*, *Erysiphe pisi* o *Erysiphe martii*).
- [antracnosis](#) (*Colletotrichum trifolii*, H.F.Bain).

Plagas

La [pulguilla](#) de Medicago sativa (*Sminthurus viridis* L.):

Importante en todo el sur de [España](#). De color verde amarillento y pequeño tamaño. Plaga invernal y de principios de primavera, desaparece con el aumento de la temperatura y la sequía.²¹

- Pulgones ([áfidos](#))²²

Dentro de este grupo de [hemípteros](#) el más importante es el [pulgón verde](#) (*Acyrtosiphon trifolii* T. maculata), son chupadores de [savia](#) y de los jugos del [parénquima](#). Para su eliminación es frecuente el uso de [insecticidas](#).

Otras plagas frecuentes en los cultivos de Medicago sativa,²¹ son

- [chinchas](#) de *Medicago sativa*;
- [gardama](#) (*Laphigma exigua* Hb);
- [rosquilla](#) o [gusano gris](#) (*Prodenia litura*, *Agrotis segetis*);
- [palomillas](#) o [palometas](#);
- [gusano verde](#) (*Phytonomus* o *Hypera variabilis* Hb);
- [cuca](#), [negrii](#) o [gusano negro](#) (*Colaspidema atrum*, *Latr.*);
- apiones (*Apion* spp);
- [gorgojos](#);
- [sitonas](#);
- moscas de *Medicago sativa*.
- [trips](#) (*Frankliniella* spp);
- [ácaros](#) (*Tetranychus* spp).

Medicago sativa genéticamente modificada

Existe una variedad ([Roundup Ready](#)) modificada por [ingeniería genética](#), patentada por [Monsanto Co.](#), resistente al [herbicida](#) de Monsanto «[glifosato](#)».

Taxonomía

Medicago sativa fue descrita por [Carlos Linneo](#) y publicado en [Species Plantarum](#), VOL. 2, P. 778–779[4], 1753.¹

[Etimología](#)

- **Medicago**: vocablo derivado del [latín](#) *médica*, -ae, a su vez prestado del [griego](#) *μηδική* *πόα*, hierba de [Meda](#), del [persa](#) *Mâda*; . Documentado en las [Geórgicas](#) (1, 215) de [Virgilio](#) y [Naturalis Historia](#) (18, 144) de [Plinio el Viejo](#) , con su sentido original, la Mielga.²³²⁴
- **sativa**: prestado del latín *sātīva*, -a, -um, de *sēro*, *saēvi*, *sātum*, sembrar, o sea 'que proviene de la siembra, cultivada'.

Variedades aceptadas

- *Medicago sativa* subsp. *ambigua* (Trautv.) Tutin
- *Medicago sativa* subsp. *microcarpa* Urb.
- *Medicago sativa* subsp. *varia* (Martyn) Arcang.

Sinonimia

- *Medica sativa* [Lam.](#)
- *Medicago afganica* ([Bordere](#)) [Vassilcz.](#)
- *Medicago alaschanica* Vassilcz.
- *Medicago asiática* subsp. *sinensis* [Sinskaya](#)
- *Medicago beipinensis* Vassilcz.
- *Medicago grandiflora* ([Grossh.](#)) Vassilcz.
- *Medicago ladak* Vassilcz.
- *Medicago mesopotamica* Vassilcz.
- *Medicago orientalis* Vassilcz.
- *Medicago polia* (Brand) Vassilcz.
- *Medicago praesativa* Sinskaya
- *Medicago praesativa* subsp. *spontanea* Sinsk.
- *Medicago roborovskii* Vassilcz.
- *Medicago sativa* f. *alba* [Benke](#)

- *Medicago sativa* var. *grandiflora* Grossh.
- *Medicago sativa* var. *tibetana* [Alef.](#)
- *Medicago sogdiana* ([Brand](#)) Vassilcz.
- *Medicago tibetana* ([Alef.](#)) Vassilcz.
- *Trigonella upendrae* [H.J.Chowdhery](#) & [R.R.Rao](#)

Nombres vernáculos [\[editar\]](#)

Afalfe, afarfa, alfal, alfalce (2), alfalce bordo, **alfalfa** (11), alfalfa brava, alfalfa mansa, alfalfa silvestre, alfalfe (5), alfalz, alfance, alfange, alfarfa, alfauce, alfaz, alfás, alholva, almierca, amelca, amielcas, arfarfa (2), carretón (2), carretón borde, ervaye, falfa, farfa, melga (2), merga (2), miajera, mielca (2), mielcón, **mielga** (10), mielgas, mierga (3), miergas, mierpes, nielga, probayernos, trebolillo, trébol de España, zarza. Entre paréntesis, la frecuencia del vocablo en [España](#), y en **negrita** los más extendidos.