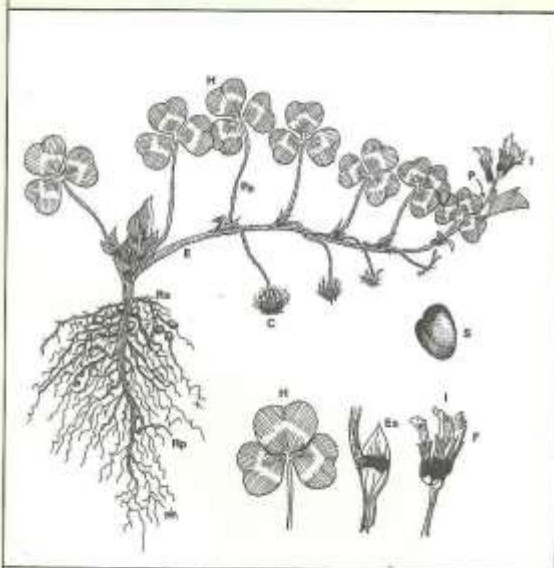


Ficha forrajera para la IX región de la araucanía

Fernando Ortega K.
Ing. Agrónomo

Oriella Romero Y.
Ing. Agrónomo M.S.

Trifolium subterraneum L.
Trifolium yanninicum Katzn. and Morley
Trifolium brachycalycinum Katzn. and Morley
(Trébol subterráneo)



Trifolium subterraneum L. Estolón (E); Hoja y hojuela (H); Pecíolo (Pe); Estípula (Es); Inflorescencia (I); Pedúnculo (P); Flor (F); Canastillo (C); Semilla (S); Raíz principal (Rp); Raíz secundaria (Rs).

ORIGEN Y DISTRIBUCION

Trébol subterráneo es el nombre común que se asigna a las tres especies indicadas. Estas son originarias de la región que rodea el mar mediterráneo y oeste de Europa. Alrededor del año 1830 fue introducido accidentalmente en Australia pero sólo a partir de 1900 se comenzó a conocer su importancia como forrajera. Desde 1930 su utilización se expandió a distintos lugares del mundo hasta llegar a ser el trébol anual de mayor importancia para la producción animal. Actualmente se cultiva en Australia, Portugal, España, Nueva Zelanda, Sud Africa, USA, Argentina, Chile y Uruguay.

DESCRIPCION

Las tres especies de trébol subterráneo se caracterizan por ser leguminosas anuales de autoresiembr con crecimiento invernal; poseen tallos y estolones postrados que no enraizan y producen sus semillas en un canastillo que se entierra en el suelo o se ubica cerca de su superficie.

Las hojas son trifoliadas y suspendidas por un pecíolo largo; la forma de las hojuelas es acorazonada en la mayoría de los casos y suelen tener marcas color verde claro, que varían entre una V completa ('Mt. Barker') a un punto en el centro ('Tallarook'). También pueden presentarse pigmentos de antocianina con distinta distribución en la hojuela.



La planta posee una raíz principal con muchas raíces secundarias. Las flores son autofértiles y su color varía entre el blanco ('Clare'); y el blanco con venas rosadas ('Mt. Barker'). La inflorescencia agrupa dos a siete flores fértiles y numerosas flores estériles; es sostenida por un pedúnculo que nace de la axila de las hojas. El número de semillas por kilogramo varía dependiendo de la especie y cultivar, siendo en promedio de 140.000.

Las mayores diferencias morfológicas entre las tres especies son: *T. subterraneum* es usualmente pubescente y de semillas color negro o púrpura oscuro; *T. yanninicum* es glabro (excepto en la parte superior de las hojas) y de semillas color crema a café; *T. brachycalycinum* es completamente glabro, su semilla púrpura oscuro a negro y, a diferencia de las otras dos especies, el cáliz cubre sólo la base o hasta un tercio de la flor.

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

En otoño, después de las primeras lluvias, la semilla germina y aparecen sobre el suelo dos cotiledones y una primera hoja simple, simultáneamente se forma la raíz principal. Posteriormente nacen las hojas trifoliadas, tallos, estolones y raíces secundarias. En primavera, las plantas florecen y después de la polinización el pedúnculo se elonga y dobla hacia el suelo, al tiempo que se comienza a formar el canastillo. El canastillo queda enterrado en *T. subterraneum* y *T. yanninicum*, y más superficial en *T. brachycalycinum*. En ese momento la planta se seca y muere.

ADAPTACION Y USO

Las tres especies se adaptan bien a climas frescos y húmedos en invierno, calurosos y secos en verano. La precipitación mínima requerida, en invierno y primavera, es de 300 mm, en cuyo caso se deben utilizar cultivares muy precoces (ciclo de vida de cuatro meses). Abundantes precipitaciones de verano favorecen el desarrollo de trébol blanco y disminuyen la presencia de trébol subterráneo. Requiere temperaturas bajas en invierno para la vernalización e inducción floral, especialmente en los cultivares más tardíos. A partir de la floración, temperaturas bajas, heladas y subutilización limitan la producción de semilla.

En relación a suelos, *T. subterraneum* y *T. yanninicum* toleran condiciones ligeramente ácidas, en tanto que *T. brachycalycinum* suelos ligeramente alcalinos.

En la IX Región, *T. subterraneum* se adapta fundamentalmente al secano del valle central, secano interior y área norte del secano costero. Las características de la especie determinan que su uso preferente sea el pastoreo.

CULTIVARES

Los cultivares que se siembran en Chile fueron creados en Australia; siendo para las condiciones de la IX Región Mt. Barker el de mejor comportamiento. A continuación se señalan algunos cultivares ordenados por especie y días de siembra a floración (cifra entre paréntesis):

T. subterraneum : Daliak (97); Marrar (130); Karridale (136); Mt. Barker (137); Tallarook (163).

T. yanninicum : Yarloop (109); Trikkala (112); Larisa (142); Meteora (148).

T. brachycalycinum : Clare (129).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- McGUIRE, W.S. 1985. Subterranean Clover. In: Taylor, N.L., (ed.) Clover Science and Technology. Madison, American Society of Agronomy, USA. Agronomy Nº 25: 515-534.
- MUSLERA PARDO, E. de. y RATERA GARCIA, C. 1984. Praderas y Forrajes: Producción y aprovechamiento. Editorial Mundi-Prensa, Madrid, España, pp: 144-172.
- QUINLIVAN, B.J. and FRANCIS, C.M. 1977. Registered cultivars of subterranean clover in Western Australia: their origin, potential use and identification. Western Australian Department of Agriculture. Bulletin 4012. 19 p.
- THE TEXAS AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION. 1988. Subterranean clover: Establishment, management and utilization in Texas. Texas, USA. M.P. 1640. 31 p.