

Regalèssia

Glycyrrhiza glabra L.

Lleguminoses

DESCRIPCIÓ BOTÀNICA

La regalèssia és un arbust rizomatós i estolonífer que pertany a la família de les lleguminoses. És una espècie robusta, vivaç i de fulla caduca, amb tija estriada i ramificada. Pot tenir una alçada compresa entre 0.3 i 1 m, encara que pot assolir els 2 m. Les fulles són alturnes, poc peciolades, compostes per 9-17 folíols oblongs, viscoses i enganxoses.

La planta floreix entre maig i agost, donant flors de 8-12 mm, d'un color blavós o violaci i agrupades en raïms axil·lars. El calze és bilabiat, amb l'estendard més llarg que les ales. El fruit és un llegum oblong de 1.5-3 cm de llargada, comprimit i apiculat, que conté entre 2 i 5 granes fosques, xafades i en forma de ronyó.

El sistema radicular és pivotant, amb arrels gruixudes i llargues (1-2 m), cilíndriques i amb la fusta de color groc característic.

ORIGEN I DISTRIBUCIÓ GEOGRÀFICA

La regalèssia és una espècie originària del Mediterrani i l'Àsia Menor que actualment es distribueix per tota la conca mediterrània i s'estén fins a la Xina, Pèrsia, Irak, Pakistan, el nord de l'Índia, Rússia, nord d'Àfrica, Estats Units i Amèrica Central. Es cultiva comercialment a Espanya, França, Rússia, Alemanya, Anglaterra, Orient Mitjà, Àsia, Estats Units i recentment també a Austràlia.

Al Principat de Catalunya es troba a la Plana Occidental (de la Noguera al Baix Cinca i a l'Urgell) i també a tot el litoral (des de Girona a Castelló de la Plana). Al País Valencià es troba a les àrees muntanyoses occidental i de migjorn, així com també a l'extrem més meridional del territori.

HÀBITAT

La regalèssia es pot trobar naturalment en herbassars humits com ara prats, landes, muntanya baixa, riberes, terres baixes, llocs pedregosos i boscos secs. La zona usual de creixement de la regalèssia es troba compresa entre els 0 i 800 m d'altitud, tot i que també es pot trobar fins a 1000 m.

Requereix un clima temperat, a ple sol o semi-ombra. No és massa exigent pel que fa a pluviometria. Resisteix les gelades, ja que pot tolerar fins a -15 °C. Pot suportar vents forts, però no l'exposició marítima continuada.

La regalèssia pot créixer com a planta estepària en margues salades, ja que tolera força la salinitat, o en bancs de guix i terrenys secs. Tot i això, prefereix sòls de textura lleugera o mitjana que siguin humits, frescos i profunds, rics i ben drenats. La reacció al sòl és neutra o lleugerament alcalina (pH 7.3-7.8).

TÈCNiques DE CULTIU

La regalèssia es cultiva principalment per l'aprofitament de les arrels, que contenen glicirricina, un sucre d'alt poder edulcorant (50 vegades més que la sacarosa) que s'empra en la indústria farmacèutica i alimentària com a aroma. A més, l'arrel de regalèssia s'empra en fitoteràpia per les seves propietats antiinflamatòries, expectorants, demulcents (protegeix les membranes mucoses), lleugerament laxants i adrenals. Altres parts útils de la planta són les fulles, les quals poden ser un bon substitut del te.

A nivell mundial, actualment es cultiven un total de 45.000 ha de regalèssia, de les quals 480 ha es troben a Nord Amèrica. En general, el mercat actual tendeix a baixar els preus degut a un augment de la producció.

Varietats

Existeixen tres varietats de regalèssia:

- ➔ *Rusa* (*G. glabra* spp. *glandulifera*): creix a Rússia i les arrels adventícies poden arribar als 10 cm de gruix.
- ➔ *Poznan*: és el més cultivat pel seu alt contingut en sucre. És menys robust que Pontefract i en zones fredes requereix protecció a l'hivern.
- ➔ *Pontefract*: és més rústec i resistent que Poznan però té menys contingut en sucre.

Propagació

La regalèssia es pot propagar tant a partir de llavors com a partir del rizoma i dels estolons. La reproducció vegetativa es prefereix davant de la reproducció per llavors, ja que aquestes requereixen una esscarificació prèvia i el desenvolupament general de les plantes és lent.

En tots dos casos, durant els dos primers anys les plantes creixen només fins a una alçada de 30-50 cm. El desenvolupament és molt més important a partir del segon any, i a partir del tercer any ja és possible collir les arrels.

➔ Reproducció per llavors

Les llavors es sembren en planter durant la primavera o bé durant la tardor (mitjans de setembre). En aquest darrer cas, caldrà protegir el material vegetal del fred. Quan les plàntules assoleixen una mida adient per ser manipulades, es transplanten en pots individuals, on passaran l'hivern igualment protegides. Finalment, la plantació al camp es fa a finals de primavera o a principis d'estiu. Algunes dades a tenir en compte en la propagació a partir de llavors són les que segueixen:

- * Llavors en 1 g: 80.
- * Termini de germinació: 30-45 dies.
- * Germinabilitat (fosc, 20-30°C), als 28 dies: 40-45%.
- * Mètodes d'escarificació:
 - 1) Remull en aigua a 30°C durant 2- 3 hores.
 - 2) Tractament amb H₂SO₄ concentrat durant 30 minuts.

- * Densitat de sembra per planter: 20 g/m² (dóna planta per 1 àrea). Aproximadament, 5-10 g de llavor donen 1000 plantes.
- * Profunditat de sembra: 4-5 cm.

La sembra directa en primavera també és possible, emprant una dosi de sembra de 3-4 Kg de llavor/ha.

↳ Reproducció vegetativa

L'òrgan de propagació de la regalèssia és bàsicament l'arrel, ja sigui a partir dels estolons o bé dels rizomes. El creixement de les arrels és ràpid tant en longitud com en gruix, podent assolir durant el primer any un diàmetre de més d'1 cm.

En cas d'utilitzar estolons, aquests s'obtenen en arrencar les arrels de 3 anys o més d'edat i han d'estar provistos de gemmes vegetatives. Es planten directament al camp durant la primavera.

Pel que fa a la propagació per rizomes, a la tardor cal enterrar-los en sorra fins a finals d'hivern (febrer o març). En aquest moment, es desenterren i es tallen en trossos que continguin un mínim de 2 gemmes i amb una longitud d'uns 40 cm. Les tiges així produïdes es planten directament al camp en el marc previst.

Durada del cultiu

Tot i que la vida de la planta pot allargar-se fins als 20 anys, normalment les plantacions de regalèssia es renoven cada 4-5 anys.

Preparació del terreny

Abans d'establir la plantació, la preparació del terreny és un factor determinant de la producció. Així, la producció és més abundant com més ben preparat estigui el terreny. Per assolir aquest objectiu es pot treballar el sòl fins a 50-60 cm de profunditat després de les pluges de tardor. Una altra opció és fer un subsolat d'un mínim de 90 cm a la tardor i 2 o 3 mesos després, treballar el sòl de forma més superficial tot incorporant fems ben madur (20-25 t/ha).

Establiment del cultiu

L'aprofitament d'una plantació de regalèssia sovint es fa dividint el terreny en parts d'igual superfície i establint un torn de 4-6 anys, de manera que cada any s'explota una part. Per tal d'optimitzar els recursos disponibles, i tenint en compte que aquesta espècie pot fixar nitrogen atmosfèric de forma simbiòtica, és interessant incloure la regalèssia dins d'una alternativa de cultiu. Per una altra banda, el lent desenvolupament inicial de les plantes possibilita el cultiu d'altres espècies (sovint hortalisses) entre files durant els dos primers anys de la plantació.

La plantació es fa en caballons de poca alçada. La densitat òptima de plantació és aproximadament d'unes 50.000 plantes/ha, a un marc de 60 cm entre

files i 30 cm entre plantes. En terrenys pobres caldrà reduir la densitat a 25.000 - 30.000 plantes/ha.

Manteniment del cultiu

1. Fertilització

Anualment, la fertilització recomanada és de 150-200 Kg/ha de nitrat sòdic, 400 Kg/ha de superfosfat càlcic i 150-200 Kg/ha de sulfat potàssic (Fernández-Pola, 1996). Tot i aquesta referència, caldrà tenir en compte sempre la fertilitat del terreny, adaptant el pla de fertilització als requeriments de la planta en funció de la disponibilitat nutritiva de cada sòl.

A la tardor de cada any, després de les pluges, es tallen les tiges un cop seques i es fa una treball superficial que serveix per incorporar els adobs químics. L'últim any de cultiu no s'adoba.

2. Control de males herbes

Un cop establerta la plantació, les males herbes s'eliminen de forma mecànica. Aquesta operació perd importància un cop s'ha establert el sistema radicular, ja que la regalèssia és una planta invasora que desallotja fàcilment les males herbes.

Si no es requereix la producció de llavor, usualment s'evita la floració, per tal de canalitzar l'energia cap a la producció d'arrels de qualitat.

3. Malalties i plagues

En general, el cultiu de regalèssia presenta pocs problemes de plagues i malalties. Tot i això, l'arrel pot ser atacada per alguns insectes a causa del suc que conté. Entre les malalties que l'afecten hi ha la roïa (*Uromyces* sp.) i *Cercospora* sp.

COLLITA

La collita es duu a terme durant el repòs vegetatiu (d'octubre a març) a partir del tercer any de vegetació. S'opera en temps sec i després d'haver tallat les tiges. Les arrels es cullen amb aixada, desenterrant-les amb cura a banda i banda de la fila i tallant-les amb la mateixa eina. Només es poden arrencar les arrels que assoleixen un diàmetre superior a 6-8 mm en la bifurcació. L'aparició d'estolons indica que el sistema radicular està suficientment desenvolupat per ser recol·lectat.

RENDIMENTS I QUALITAT

Les referències disponibles de rendiment són molt variables. Així, mentre a Austràlia s'obtenen entre 1 i 5 t/ha d'arrel fresca, les referències americanes oscil·len entre les 10-20 t/ha d'arrel seca al 3er-5è any i textos espanyols indiquen rendiments de 10 t/ha i 30 t/ha d'arrel fresca al 3er i 4art-5è any respectivament, amb una reducció de pes del 40% durant l'assecat.

Pel que fa a qualitat, els compradors americans exigeixen un contingut mínim en àcid glicirric del 4% i un extracte soluble mínim del 20%. A Espanya els continguts en glicirricina varien entre 0.7 i 4.4% i s'obté un 15-27% d'extracte soluble.

PROCESSAT

Un cop collides, les arrels es renten, se n'eliminen les gemmes i les petites arrels i es tallen en trossos de 30-60 cm de longitud, que es classifiquen i s'agrupen en manats.

La producció es pot vendre fresca o bé seca. En aquest cas, les arrels s'assequen al sol un cop netes i es completa la dessecació en una estufa entre 30-35°C. Un cop seques, es conserven en un local sec.

BIBLIOGRAFIA

- **FERNÁNDEZ POLA, J.** 1996. *Cultivo de las plantas medicinales, aromáticas y condimenticias*. Barcelona. Ed. Omega.
- **BOLÒS, O. ET AL.** 1990. *Flora manual del Paísos Catalans*. Barcelona. Ed. Pòrtic.
- **SHIPARD, I.** 1996. *Licorice: an absolutely delicious crop*. The Australian New Crops Newsletter, No. 6.
Disponible a la web: <http://www.newcrops.uq.edu.au/newslett/ncnl16152.htm>
- **RICHTER, O.** 2000. *Licorice*. A: Richters ProGrowers Info, disponible a la web: http://www.richters.com/progrow.cgi?search=Licorice&cart_id=8385120.2497
- **MORRIS, R.** *Glycyrrhiza glabra*. A: Plants for a future. Disponible a la web: http://www.scs.leeds.ac.uk/cgi-bin/pfaf/arr_html?Glycyrrhiza+glabra