

# GALZERAN

## *Ruscus aculeatus* L.

[1753, Sp. Pl. : 1041]  $2n = (36)-40$



*Ruscus aculeatus*. Imatge de THOMÉ, OTTO WILHELM



### **NOMS POPULARS**

- Alemaný:** Stechender mäusedorn/Mäusedorn/Box holly / Butcher's broom / Dornmyrte / Jew's myrtle / Knee holly / Pettigree / Stacheliger mäusedorn / Stachelmyrte / Stachliger mäusedorn / Stech mäusedorn / Stechmyrte / Sweet broom
- Anglès:** Butcher's broom/Box holly / Butcher's broom / Butchers-broom / Jew's myrtle / Knee holly / Kneeholm / Kneeholy / Pettigree / Sweet broom
- Àrab:** سفندر مدبب / الآس البري الشائك / سفندر / شرابة الراعي
- Aragonès:** bergabuxo, boix marí, brusco, bucheta, bucho marino, buixo marino, bujarreta, buxardina, buxareta, buxarreta, buxeta, buxo marino, ramilletes, boix marí, brusco, mata marina, ramilletes, rusco, zaquemí
- Bable:** capios, carrascu
- Basc/Euskera:** arkasahatsa, basarragan, basarragana, basarrayana, beharri-belarr, beharri-belharr, belarri-belar, erkasahatsa, erkatza, errats, erratz, erratz-latz, erratza, giñarra, guiñarrea, idulentzi, ispelko.
- Castellà:** rusco, acebo menor, arrayán morisco, arrayán salvaje, aureolas, brusco, jusbarda, verdence, acebillo, acebo menor, acebo pequeño, achibarba, albernera, albricias, archibarba, areola, argallúa, arriján brusco, bruco,

brujo, brusay, brusco con aguijones, bruso, capio, capios, carrasco, carrasco bravio, carrasquilla, cegueras, chibarba, chubarba, chumbarba, chumbarda, churbarba, chusbarba, coral, cornicabra, escobina, escobizo, espinagato, espinagato verde, garapincho, gibalbeira, gilbarbera, hierba de los ratones, jusbarba, jusbarda, lapiceros, mesquita, mirto de los judíos, mirto espinoso, orusco, palmas, pequeño acebo, ramo de las guindas, ramos, rascacú, sardonera, sardonilla, taponera, vara de San José, varita de San José, verdence, yusbarba, zaquemí, zaquenú.

- Català:** Galzeran/Boix marí / Boix mascle / Brusco / Cirerer de betlem / Cireretes del bon pastor / Cireretes del bon pastor / Guingues del bon pastor / Herba de l'erisipela / Llorer bord/ boix mascle, boix marí, brusco, brusca, búfal, búfol, cirer de Betlem, cirerer de Betlem, cirerer de Bon Pastor, cirerer del bon Pastor, cireretes de Betlem, cireretes del bon Pastor, cireretes guindes, datzerà, gallagans, gallaranc, gallarancs, gallarans, gallaret, galleran, galleranc, galseran, galserà, galzeran, gaons, gatserant, gatzeranc, gavons, gazerans, guindes del Bon Pastor, herba de l'erisipela, herba de sant Bonifaci, llorer bord, mata-aranyes, pica-aranyes, rusc, broix, brusco, cuetes de tro, gamó tronador
- Danès:** Musetorn
- Eslovac:** Bodeča lobodika / Lobodika bodeča
- Estonià:** Torkav ruskus
- Finlandès:** Pikkuruskus/Pikkurautamyrtili / Ruskuskasvit
- Francès:** Fragon faux houx/Fragon piquant/Epine de rat / Petit houx
- Francès:** Muisdoorn / Muizendoorn
- Gaèlic:** Giolcach nimhe
- Gal·lès:** Banadl pigog / Banhadlen bigog / Bruesg / Celyn mair / Celynnen ffrainc / Celynnen mair / Gwynllys / Gieulys / Llysiau'r giau / Pryseg
- Gallec:** azevinho-menor, azoutacristos, bailoba, baioba, bayoba, brusca, carrasca, cepeded, erva-dos-vasculhos, escobas, escudeixo, esvarda, gibalbeira, gibalbeira, gilbarbeira, gilbarbera, gilbarda, gilbardeira, jardiña, melquita, mesquita, mesquito, metquita, mezquita, mosquitos, orusco, picaceira, picanceira, picantel, rascacú, rusco, sardoniella, silbarda, silbardo, silbarro, silmalbeira, silvarbeira, silvarda, silvardo, simalboira, uvas do can, xarda, xardeira, xardina, xardiña, xenxibarbeira, xibalbeira, xibarbeira, xibarda, xilbarba, xilbarbeira, xilbarda, xilbardeira, ximalbeira.
- Grec:** Λαγομηλιά/Αρκομερσίσι / Κουρελιά / Κρυφοσ ερωτας / Οξυμερσίση η ακανθώδης / Περνάρι / Ρούσκος ο κεντρωτός
- Hebreu:** עצבונית החורש
- Hongarès:** Szúrós csodabogyó
- Italià:** Pungitopo/Ruscolo pungitopo
- Japonès:** ナギイカダ/なぎいかだ
- Noruec:** Ruskus/Ruscus
- Polonès:** Myszopłoch kolczasty/Myszopłoch
- Portuguès:** Gilbardeira/Erva-dos-vasculhos / Gilbarbeira / Gilberdeira / Pica-rato / Sazevinho-menor / azevinho-menor, bayoba, chusbarqueira, esfolinhadeira, gibalbeira, gilardeira, gilbarbeiro, herva dos vasculhos, jilbarbeira, mesquita, metquita, picanceira, picantel, silbarda, uvas de can, xarda, xardiña, xibalbeira, xibarbeira, xilbarbeira, xilbarda, xilbardeira.
- Rus:** Ёглица колючая/Ёглица понтийская
- Serbi:** Веприна / Жежовина / Кострика / Шимширика
- Serbi:** Ježovina / Kostrika / Šimširika / Veprina
- Suec:** Stickmyrten
- Turc:** Tavşanmemesi/Tavşan kirazı / Ölmezdiken
- Тхец:** Listnatec bodlinatý
- Ucrainès:** Рускус колючий/Мишачий терен колючий
- Xinès:** 假葉樹

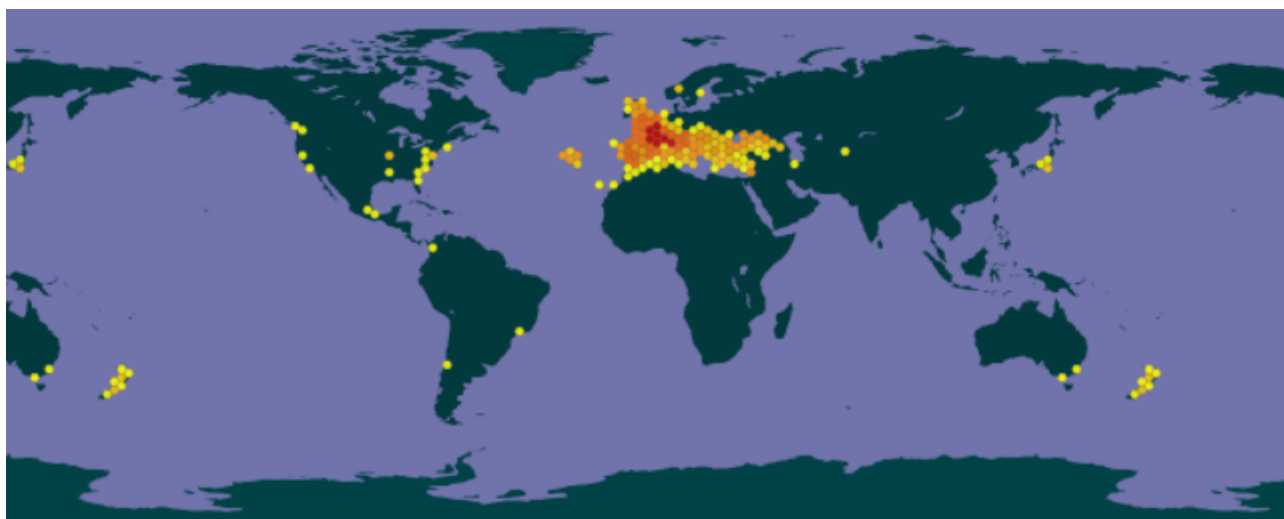
## **DESCRIPCIÓ BOTÀNICA**

La família o subfamília de les Ruscàcies (Sprengel) es caracteritza per tenir les flors dialipètals, superovàriques, isostèmones i que neixen al bell mig de falses fulles o cladodis. La majoria de publicacions, però, fiquen el galzeran dins a la família de les Asparagàcies (A.L. de Juss.) que tenen les flors diplostèmones, trímeres, amb corol·la no sepaloide, estigma trilobulat i fruit també en baia.

*Ruscus aculeatus* és una mata subarborescent densa que pot arribar al metre d'alçada, normalment dioica, molt ramificada a la zona superior, amb tiges nues a la base, primes, fortes, flexibles però gens friables, verdes, cilíndriques, estriades longitudinalment. Fulles de 3-7 mm, esquamiformes naixent al bell mig dels cladodis que fan 2-4 × 1-3 cm i neixen alterns, i són amplament lanceolats, molt rígids, punxents degut a la punta acuminada, i que tenen nervació secundària pinnada corbada, mentre que la terciària és trivial. Inflorescència racemiforme inserida una mica per sota del centre de la cara de sobre del cladodi, amb 1-3 flors amb bràctea de 2-3 mm escariosa, triangular, i pedicels de 0.5-2 mm. Tèpals verdosos o groguencs amb irisacions morades; els externs de 2.5-3 × 1.2-2 mm, oboblongs, i els interns de 1-1.5 × 0.5-1 mm, linears oblongs. Estams amb el tub estaminal de 2 mm, més curt que els tèpals, i urceolat, amb antereres fèrtils grogues. Estigma violeta fosc. Baia gran d'un vermell molt brillant, de 1-1.5 cm, amb llavors de 6-8 mm. Arrels primes fent feixos a partir del rizoma de color crema clar i olorós.

## HÀBITAT I DISTRIBUCIÓ GEOGRÀFICA

Es fa en raonades ombrívols d'alzinars o rouredes en especial en llocs resguardats per roques. Es fa per Europa de l'Oest i centre fins el Caucas, l'Atlas i les illes Açores i Canàries. A Catalunya manca a l'Alt Pirineu i les planes de Lleida. Pot arribar als 1500 m snm.



*Ruscus aculeatus* al món, segons GBIF

Solen acompanyar-lo:

Asparagus acutifolius  
Asplenium adiantum-  
nigrum

Buxus sempervirens  
Hedera helix  
Lonicera implexa

Rubia peregrina  
Smilax aspera  
Viola alba

## **HISTÒRIA**

DIOSCÒRIDES (segle I) la descrigué i apuntà diversos noms que se li donava a l'època

<i>ágonos,</i>	<i>katángelos,</i>	<i>myákantha</i>
<i>ákairon,</i>	<i>khamaípitys,</i>	<i>oknerón,</i>
<i>anángelos,</i>	<i>leikhene,</i>	<i>ruscus</i>
<i>gorgunthiás,</i>	<i>mínthe,</i>	<i>skínos,</i>

Les falses fulles i el fruit preses amb vi són diürètics, provoquen la menstruació i desfan als càlculs a la bufeta, i van bé contra la icterícia, l'estrangúria i el mal de cap. La re beguda amb vi produeix els mateixos efectes. Les puntes de les tiges que acaben de sorgir del rizoma es mengen com si fossin espàrrecs, molt diürètics però amargants. Es poden menjar en truita o posar a l'adob de les olives.

Per a NICHOLAS CULPEPER (segle XVII) el «*butcher's broom*» és planta de Mart que neteja i lleva obstruccions als ronyons a la matriu a la bufeta del fel i al cervell com també als pulmons (amb mel). Beure la decocció de les arrels i aplicar una pasta dels fruits i fulles sobre la zona on s'ha trencat un os fa que es soldí més de pressa. Es sol bullir la rel amb fonoll, julivert i rel de grama i api en vi blanc. Com més concentrada sigui la decocció més efectiva serà.

Segons la legislació vigent italiana, que es pot aplicar a Espanya, *Ruscus aculeatus* pertany a la família de les Asparagàcies; i se n'han emprat les flors, l'herba, el rizoma i les arrels, però actualment es reconeix només l'ús de les arrels i el rizoma contra les cames inflades i les hemorroides. [Cf. «*Allegato 1 al DM 10 agosto 2018 sulla disciplina dell'impiego negli integratori alimentari di Sostanze e preparati vegetali come aggiornato con Decreto 9 gennaio 2018 e da ultimo con Decreto 26 luglio 2019*»]. Als herbolaris es ven aquesta part subterrània. La planta sencera es ven en jardineria, i la part aèria amb els fruits vermells com a decorativa per les fires nadalenques, si bé en molt menor grau a altres plantes carregades de simbolisme com els avets, el vesc i el boix grèvol. Com a medicinal es pot emprar sempre la part subterrània a betzef.

## **LITERATURA**

«*El brusco, para todos los males lo busco*».

### **PROPIETATS MEDICINALS DEL GALZERAN**

- anti-elastasa
- anti-hemolític
- anti-hialuronidasa
- antiinflamatori
- antitrombòtic
- aperitiu
- depuratiu
- desobstrueix cervell, ronyons, fetge
- diürètic d'àcid úric i urea
- emmenagog
- mucolític
- preventiu d'embòlies
- sudorífic
- vasoconstrictor potent

### **USOS MEDICINALS**

- adenitis (ganglis inflamats)
- aftes bucal
- amenorrea
- anorèxia
- artritis
- càlculs a la bufeta del fel
- càlculs renals
- càncer de bufeta de l'orina T24 (p.p. extracte hidroalcohòlic REL)
- càncer de fetge Hep-G2 (p.p. extracte hidroalcohòlic REL)
- càncer de mama MCF-7 (p.p. extracte hidroalcohòlic REL)

- càncer de pulmó A549, NCI-H460 (p.p. extracte hidroalcohòlic REL)
- ciàtica
- conjuntivitis
- contusions
- dismenorrea
- erisipela
- edemes a les cames
- edemes post-traumàtics
- *Enterococcus faecalis* (p.p. extracte hidroalcohòlic)
- estrangúria
- febre
- ferides
- flebitis
- fragilitat capil·lar
- gingivitis
- gota
- hemorroides UI UE
- hepatitis (+ fonoll + rogeta)
- hipertensió
- icterícia
- infeccions d'orina
- insolació
- insuficiència venosa
- leucèmia HL-60 (p.p. extracte hidroalcohòlic REL)
- *Listeria monocytogenes* (p.p. extracte hidroalcohòlic)
- mal de cap
- mala circulació a les cames
- mareig a l'aixecar-se (hipotensió ortostàtica)
- menopausa
- *Morganella morganii* (p.p. extracte hidroalcohòlic)
- oligúria
- ossos trencats
- penellons
- picors
- poagre
- rampes a les cames de nit
- retenció d'orina
- reuma
- síndrome premenstrual
- *Staphylococcus aureus* MRSA (p.p. extracte hidroalcohòlic)
- tos
- trombosis per excés d'antibiòtics
- tumors cerebrals
- tumors a la pròstata
- úlceres infectades
- urèmia
- uretritis
- varius

### **ALTRES USOS**

Contra el timpanisme al bestiar, passar unes rames que els punxin una mica el ventre. De les rames se'n fan escombres fins i tot com escura-xemeneies. També serveix per tapar forats al sostre perquè no hi passin ratolins o rates. És molt conegut com a ornamental pels dies de Nadal o per altres festivitats. Posades les rames amb fruits als balcons protegeixen dels llamps, malalties, mals esperits o males collites. També pot indicar que a la casa s'hi ven vi. Els cérvols en mengen també, en especial els brots tendres.

### **POSSIBLE TOXICITAT**

Els fruits poden provocar nàusees i vòmits i diarrea als nens o a les embarassades. Fins i tot, convulsions.

### **PREPARATS**

Extracte aquós: 1-4 g/dia.

Intracte: 30 gotes al dia.

Supositoris: 100 mg d'intracte

Tisana: un bon grapat de rels per litre d'aigua, bullir-ho 2 minuts i reposar 20. Beure'n tant com es vulgui.

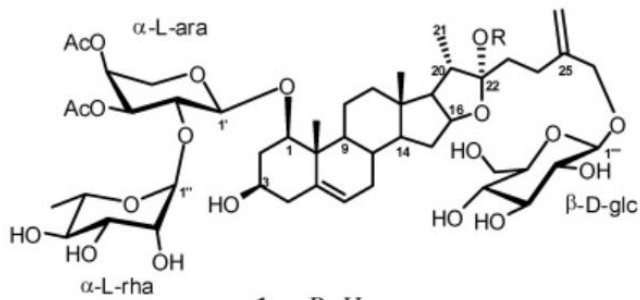
Molts extractes de molts marques combinen la rel de galzeran amb *Hamamelis* i *Aesculus hippocastanum* (castanyer-d'Índies), que ve a ser la típica tríada contra els edemes per mala circulació a les cames. També s'hi sol afegir extracte de fulla de vinya roja o posar-l'hi en substitució de l'*Hamamelis* i extracte de *Centella asiatica*.

## **PRINCIPIS ACTIUS DEL RUSCUS ACULEATUS**

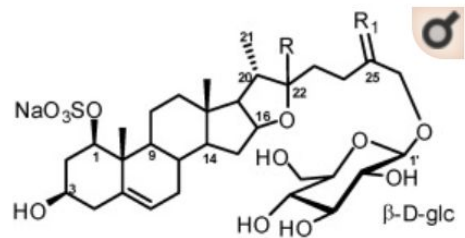
- (25R),26-O-beta-D-glucopiranosil-furost-5-èn-1 beta,3beta,22alfa,26-tetrol 1-O-sulfat **(4)**
- 22-metoxi-furostanol saponina **(2)**
- 22R-hidroxi-colesterol
- (23S,25R)-espirost-5-èn-3 beta,23-diol 23-O-[O-beta-D-glucopiranosil-(1->6)-beta-D-glucopiranosid]
- 26-O-beta-D-glucopiranosil-furostà-5,20(22), 25(27)-trièn-1 beta,3beta,26-triol 1-O-[alfa-L-rhamnopiranosil-(1->2)-O-alfa-L-arabinopiranosid] **(8)**
- 26-O-beta-D-glucopiranosil-furostà-5,25(27)-dièn-1 beta,3beta,22alfa,26-tetrol 1-O-[alfa-L-rhamnopiranosil-(1''->2')-O-(3',4'-di-O-acetil)-alfa-L-arabino- piranosid] **(1)**
- 26-O-beta-D-glucopiranosil-furostà-5,25(27)dièn-1 beta,3beta,22alfa,26-tetrol 1-O-sulfat **(3a)**
- 26-O-beta-D-glucopiranosil-furostà-5,25(27)dièn-1 beta,3beta,22beta,26-tetrol 1-O-sulfat **(3b)**
- 3-O-beta-D-glucopiranosil-beta-sitosterol
- àcid ascòrbic
- àcid behènic
- àcid cafeic-hexòsid
- àcid ceròtic
- àcid crisofànic
- àcid glicòlic
- àcid hexacosanoic
- àcid lignocèric
- àcid montànic
- àcid octacosanoic
- àcid pentacosanoic
- àcid tetracosanoic
- àcid tricosanoic
- aculeòsid A, B
- Alumini
- antocianines FRU:
  - pelaregonidina-3-O-trans-p-cumaroil-glucòsid 13%
  - pelargonidina-3-O-glucòsid 16%
  - pelargonidina-3-O-rutinòsid 64%
- apigenina-C-hexòsid-C-pentòsid-isòmer I
- apigenina-C-hexòsid-C-pentòsid-isòmer II
- apigenina-C-hexòsid-C-pentòsid-isòmer III
- apigenina-C-penòsid-C-hexòsid - isòmer I
- apigenina-C-penòsid-C-hexòsid - isòmer II
- apigenina-C-pentòsid-C-hexòsid-isòmer III
- beta-carotè
- beta-sitosterol
- Calci
- campesterol
- ceparòsid A **(5)**
- ceparòsid B **(7)**
- Cobalt
- Crom
- cumarines
- D:A-friedo-olean-2-ona-3-alfa-ol
- degluco-derhamno-ruscina
- degluco-neo-ruscina degluco-ruscina
- degluco-ruscòsid
- esparteïna
- espirostà-5,25(27)-dièn-1 beta,3beta-diol 1-O-[alfa-L-rhamnopiranosil-(1->2)-O-alfa-L-arabinopiranosid] **(9)**
- Estany
- estigmasterol
- euparona (= 2,5-diacetil-6-hidroxi-benzofurà)
- Ferro
- fibra
- flavonoides
- friedelina
- Fòsfor
- iso-quercitrina
- iso-ruscogenina
- iso-schaftòsid
- kaempferol-O-deoxi-hexòsid-hexòsid
- kaempferol-3-O-rutinòsid
- Magnesi
- Manganès
- midó
- mucílag
- neo-ruscogenina
- niacina
- nicotiflorina
- oli essencial
- orientina-O-beta-D-glucòsid
- Potassi
- pro-sapnògenina
- proteïna
- quercetina-O-deoxihexòsid-hexòsid
- resina
- ruscina
- rusco-dibenzofurà
- ruscogenina
- rusconina

- ruscoponticòsid E (**6**)
- ruscòsid
- rutina
- sacarosa
- saponina
- schaftòsid
- Seleni
- Sílice
- sitosterol

- Sodi
- tiramina
- triterpens
- vitamina B1
- vitamina B2
- vitexina
- vitexina-2'-O-beta-D-glucòsid
- vitexina-2''-O-alfa-L-rhamnòsid
- Zinc

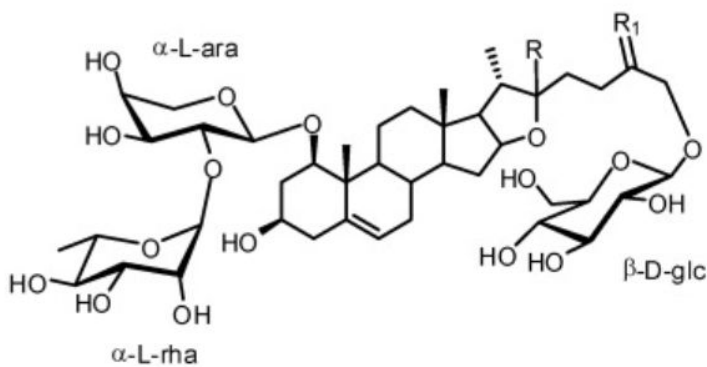


- 1** R=H  
**2** R=CH<sub>3</sub>

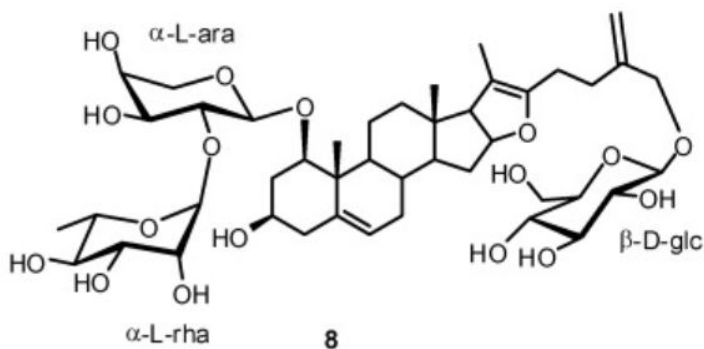


- 3a** R= $\begin{matrix} \text{OH} \\ \diagup \end{matrix}$  R<sub>1</sub>=CH<sub>2</sub>  
**3b** R= $\begin{matrix} \text{OH} \\ \diagdown \end{matrix}$  R<sub>1</sub>=CH<sub>2</sub>  
**4** R= $\begin{matrix} \text{OH} \\ \diagup \end{matrix}$  R<sub>1</sub>=(25*R*)-CH<sub>3</sub>

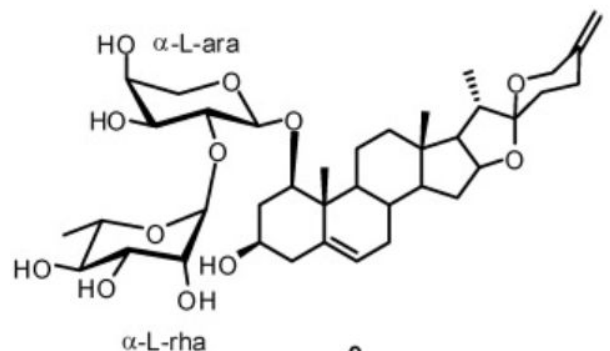
fórmules de SIMONA DE MARINO et al. [els números en **negreta** remetent a la llista de principis actius]



- 5** R= $\begin{matrix} \text{OCH}_3 \\ \diagup \end{matrix}$  R<sub>1</sub>=(25*R*)-CH<sub>3</sub>  
**6** R= $\begin{matrix} \text{OH} \\ \diagup \end{matrix}$  R<sub>1</sub>=CH<sub>2</sub>  
**7** R= $\begin{matrix} \text{OH} \\ \diagdown \end{matrix}$  R<sub>1</sub>=(25*R*)-CH<sub>3</sub>



**8**



**9**



## **EFFECTES FISIOLÒGICS DEL *RUSCUS ACULEATUS***

Les ruscogenines són saponines antiinflamatòries i vasoconstrictores de les venes. Les ruscogenines suprimeixen la migració dels leucòcits a través de la regulació proteica i genètica. La neo-ruscogenina és un agonista potent del receptor nuclear ROR-alfa NR1Fa.

### **MÉS INFORMACIÓ**

«Novel steroidal components from the underground parts of *Ruscus aculeatus* L. SIMONA DE MARINO, CARMEN FESTA, FRANCO ZOLLO, MARIA IORIZZI. *Molecules* (2012), 17(2): 14002-14014. <https://www.mdpi.com/1420-3049/17/12/14002/htm>

«Phenolic compounds and biocactive properties of *Ruscus aculeatus* L. (Asparagaceae): the pharmacological potential of an underexploited subshrub». JOANA P B RODRIGUES, ÂNGELA FERNANDES, MARIA INÉS DIAS, CARLA PEREIRA, TÂNIA C S P PIRES, RICARDO C CALHELHA, ANA MARIA CARVALHO, ISABEL C F R FERREIRA, LILLIAN BARROS. *Molecules* (2021); 26(7):1882. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33810432/>