# URICYS



## URYCIS

INTEGRATORE ALIMENTARE A BASE DI M BETULLA, UVA URSINA,

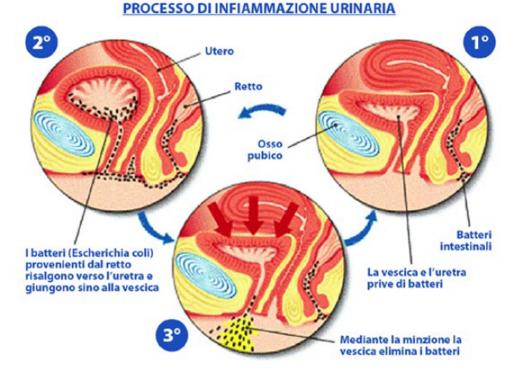
#### D MANNOSIO E DIOSMINA

Utile in caso di infezioni alle vie urinarie. In fase acuta, aumentandone il dosaggio e come prevenzione, per chi tende al disturbo cronico.



## CISTITE

LA CISTITE È UNA PROBLEMATICA TIPICAMENTE FEMMINILE (MA PUÒ INTERESSARE ANCHE L'UOMO) CHE COLPISCE CIRCA IL 20% DI DONNE IN UN PROCESSO DI INFIAMMAZIONE LIRINARIA



## CISTITE

I BATTERI CAUSA DELLA CISTITE SONO FONDAMENTALMENTE DI ORIGINE INTESTINALE, MA POSSONO PROVENIRE ANCHE DALL'ESTERNO.

IL PIÙ COMUNE ED ANCHE IL RESPONSABILE DI CIRCA PIÙ DELL'80% DI TUTTE LE CISTITI, È L'ESCHERICHIA COLI, BATTERIO SEMPRE PRESENTE NEI RESIDUI FECALI CHE, MIGRANDO ALLA ZONA GENITALE, INA E PROVOCA I FASTIDI CA.

## CRANBERRY (VACCINIUM

# MACROCARPUM AITON) COSTITUENTI PRINCIPALI

I costituenti che rendono il Cranberry un ottimo alleato contro le infezioni urinarie sono le proantocianidine (PAC).

Il primo studio clinico che valutava l'effetto del Cranberry sul tratto urinario fu pubblicato nel 1966.



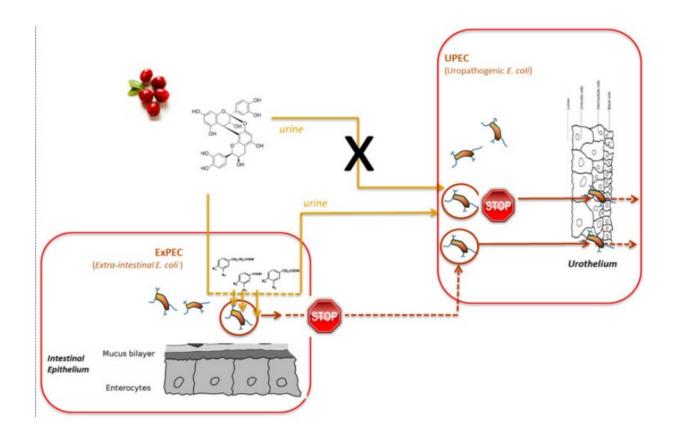
NUMEROSE
PUBBLICAZIONI A
SUPPORTO
DELL'AZIONE
TERAPEUTICA DI
CRANBERRY

Cranberry Polyphenols and Prevention against Urinary Tract Infections: Relevant Considerations.

González de Llano D, Moreno-Arribas MV, Bartolomé B. Molecules. 2020 Aug

## CRANBERRY (VACCINIUM

MACROCARPUM AITON)
MECCANISMO D'AZIONE



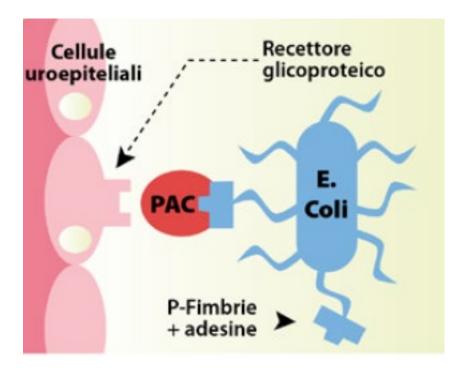
## CRANBERRY (VACCINIUM

# MACROCARPUM AITON) MECCANISMO D'AZIONE

Nel 1998 è stato dimostrato che il Cranberry agisce sulle P-fimbrie secondo vari meccanismi d'azione.

- Il primo è il legame tra PAC e P-fimbrie; questo permette alla cellula batterica di non aderire alle cellule uroepiteliali.
- Il secondo è la riduzione della lunghezza e della densità delle P-fimbrie. Il terzo consiste nella deformazione di corpi cellulari del batterio.
- L'ultimo meccanismo d'azione è legato alla modificazione del potenziale elettrico permettendo così al batterio di non aderire e quindi generare infezione.





### BETULLA COSTITUENTI PRINCIPALI

Flavonoidi (2,3%): iperoside e quercetina

Sali minerali 4% in particolare potassio

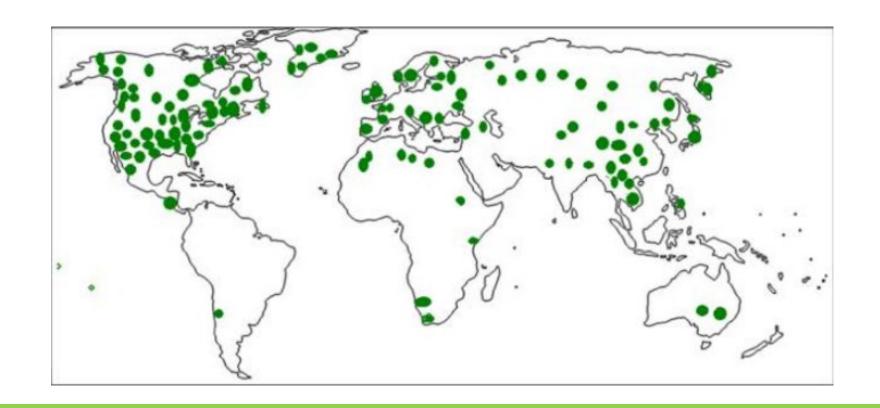
**Tannini** 

Acido ascorbico 0,5% pianta fresca

Alcoli triterpenici ed esteri



# BETULLA DISTRIBUZIONE BETULLA NEL MONDO



## BETULLA MECCANISMO D'AZIONE

#### AZIONE DRENANTE

Indicata per aumentare il flusso urinario in caso di cistite e favorire l'eliminazione dei batteri

Well-established use	Traditional use
	Traditional herbal medicinal product to increase the amount of urine to achieve flushing of the urinary tract as an adjuvant in minor urinary complaints.
	The product is a traditional herbal medicinal product for use in the specified indication exclusively based upon long-standing use.

European Union herbal monograph on Betula pendula Roth and/or Betula pubescens Ehrh. as well as hybrids of both species, folium

### BETULLA MECCANISMO D'AZIONE

#### AZIONE ANTINFIAMMATORIA

Le glicosidi fenoliche come la salicina possiedono gli effetti antipiretici ed antiinfiammatori tipici dei salicilati. Il contenuto in derivati dell'acido salicilico e in flavonoidi supporta quindi gli osservati effetti antinfiammatori, analgesici, antispasmodici e antibatterici della droga. I salicilati sopprimono la sintesi delle prostaglandine, sostanze importanti nella mediazione del dolore, dell'infiammazione e della febbre

Medicinal plants of the genus Betula--traditional uses and a phytochemical-pharmacological review. Rastogi S, Pandey MM, Kumar Singh Rawat A. J Ethnopharmacol. 2015



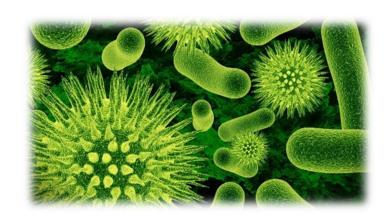
### BETULLA MECCANISMO D'AZIONE

#### **AZIONE ANTIBATTERICA**

Molti studi hanno dimostrato che alcuni estratti di betulla presentano azione antibatterica e antivirale. In particolare, l'acido oleanolico, betulinico e triterpeni hanno mostrato un'azione nei confronti di Staphylococcus aureus e Bacillus subtilis.

Medicinal plants of the genus Betula--traditional uses and a phytochemical-pharmacological review. Rastogi S, Pandey MM, Kumar Singh Rawat A. J Ethnopharmacol. 2015





# UVA URSINA (ARCTOSTAPHYLOS UVA-URSI (L) SPRENG) COSTITUENTI PRINCIPALI

**METILARBUTINA** 

ARBUTINA 5-15%

**TRITERPENI** 

**IDROCHINONE** 

**ACIDO GALLICO** 



**FLAVONOIDI** 

# UVA URSINA (ARCTOSTAPHYLOS UVA-URSI (L) SPRENG) MECCANISMO D'AZIONE

- L'arbutina, dopo l'ingestione, viene idrolizzata ad idrochinone dalla flora intestinale
- L'idrochinone viene a sua volta coniugato dal sistema enzimatico di Fase II nel fegato a glucoronato ed esteri solfati
- Questi vengono assorbiti, concentrati e metabolizzati ad idrochinone dai batteri del tratto urinario
- La deconiugazione dell'idrochinone molto probabilmente è catalizzato dagli enzimi intracellulari nel citoplasma batterico

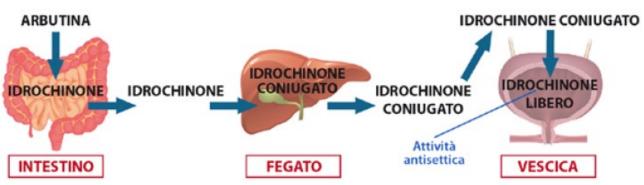
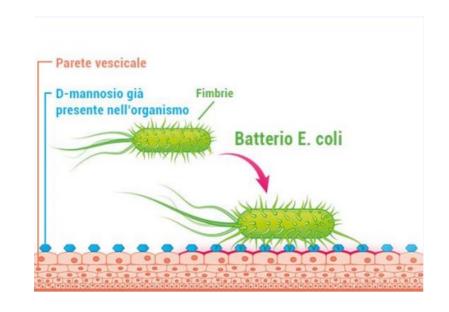


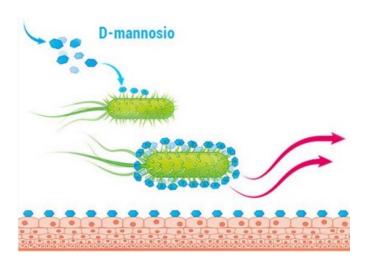
Fig. Biotrasformazione dell'arbutina: I metaboliti idrochinonici raggiungono la vescica. L'urina alcalina permette la liberazione di idrochinone (azione antisettica).

# D- MANNOSIO MECCANISMO D'AZIONE

Il D-Mannosio è un monosaccaride che assunto per via orale risulta scarsamente assorbito dall'organismo umano, raggiungendo inalterato le vie urinarie.

#### Le fimbrie di E. coli presentano elevata affinità con questa molecola.





### D- MANNOSIO MECCANISMO D'AZIONE

Oltre all'azione ANTIBATTERICA, il D-Mannosio è in grado di ricostruire lo strato protettiva della mucosa vescicale, lo strato di GAG



Proposed dual antagonist approach for the prevention and treatment of urinary tract infections caused by uropathogenic Escherichia coli. Rosana Ribić et Al. Med Hypotheses. 2019 Mar

Med Hypotheses, 2019 Mar;124:17-20. doi: 10.1016/j.mehy.2019.01.010. Epub 2019 Jan 11.

Proposed dual antagonist approach for the prevention and treatment of urinary tract infections caused by uropathogenic Escherichia coli.

Ribić R<sup>1</sup>, Meštrović T<sup>2</sup>, Neuberg M<sup>1</sup>, Kozina G<sup>1</sup>.

Author information

#### Abstract

Urinary tract infections are among the most common infectious diseases worldwide, primarily caused by uropathogenic Escherichia coli (UPEC) strains that harbor type I pili and P pili on the surface. Standard E. coli therapy still entails antibiotic consumption, but urinary tract infections tend to recur at a very high rate. Due to the emergence of antibiotic resistant strains of UPEC, as well as high infection recurrence rates, there is a need for new approaches to efficiently treat and prevent urinary tract infections. Since aforementioned adhesive organelles are the principal virulence factors in UPEC, anti-adhesion strategy seems to be the most promising (and hitherto unexplored) treatment option. Here we propose an antiadhesive dual targeting approach towards FimH and PapG adhesive proteins placed on two key virulence factors for UPEC - type I fimbriae and P pili. Such dual antagonists will contain appropriate pharmacophores (mannose and natural cranberry-containing polyphenol) joined together and will more efficiently block the infection and prevent the progression of the disease in comparison to FimH and PapG as isolated targets. More specifically, polyphenol mannosides (due to the structural similarities with the most potent biaryl inhibitors) can act as high-affinity FimH ligands, while cranberry-associated polyphenol moiety can additionally inhibit the PapG-mediated adhesion. Proposed compound may also contribute to the antioxidant capacity of the human organism. In conclusion, this dual-target hypothesis for the prevention and treatment of UPEC infections represents an important foundation for further research on this topic.

Copyright © 2019 Elsevier Ltd. All rights reserved.

D-Mannosio +
Cranberry >
Maggior efficacia
d'azione

# PERCHÉ URYCIS?

UTILIZZO PROLUNGATO DI ANTIBIOTICI PER LA CURA DELLA CISTITE PUÒ PROVOCARE FARMACORESISTENZA

AZIONE ANTIBATTERICA

AZIONE DIURETICA AZIONE PREVENTIVA

RICOSTRUZIONE DELLO STRATO PROTETTIVO DELLA MUCOSA VESSICALE



Laboratorio Sodini S.r.l.
Tel. +39 055 8587203 | Fax +39 055 8547368
www.laboratoriosodini.it









