## **MIRTILLO (VACCINIUM MYRTILLUS)**

La pianta del Mirtillo cresce in Europa (Centro e Nord), Nord America e Asia. Si ritiene che il mirtillo abbia proprietà astringenti, antiistaminiche, antimicrobiche e antidiarroiche. A scopo terapeutico si utilizzano principalmente le bacche (frutto), di colore nero rossastro (1, 2).

Nella medicina popolare vengono utilizzate anche le foglie per la cura del diabete, per i disturbi gastrointestinali, dell'apparato renale ed urinario, per l'artrite, per la gotta, per le emorroidi e per le dermatiti

I principi attivi sono rappresentati da: tannini, flavonoidi glicosidici, acidi fenolici, pectine, triterpeni, polifenoli quali procianidine e antocianodine (1).

E' stato dimostrato che le foglie sono in grado, nell'animale da laboratorio, di ridurre i livelli di trigliceridi nelle dislipidemie  $^{(4)}$  e migliorare la microcircolazione vasale  $^{(5)}$ . Sempre in laboratorio è stato dimostrato che gli estratti possiedono attività antivirale  $^{(6)}$  e antiossidante  $^{(7)}$ .

Gli antocianosidi presenti nella pianta hanno attività antiulcera (a), antiinfiammatorie (b) e inoltre sembrano essere responsabili, come è stato dimostrato nell'animale diabetico (10), della proprietà del mirtillo di inibire la permeabilità capillare.

Il mirtillo è anche ampiamente utilizzato in ambito oculistico, ritenendosi che il suo contenuto in flavonoidi possa essere utile anche nel trattamento della cataratta e del glaucoma (2, 11). Inoltre i frutti sono ritenuti capaci di migliorare disturbi causati da alterazioni della microcircolazione vasale per cui viene impiegato nelle malattie degenerative di origine vascolare della retina.

Meccanismi della possibile azione protettiva sull'apparato oculare possono essere anche la capacità di ridurre la permeabilità e la fragilità dei vasi capillari e di inibire la degradazione (sembra favorendone la rigenerazione) della rodopsina, un pigmento sensibile alla luce localizzato nei bastoncelli della retina (12, 13, 14)

Vecchi studi clinici hanno alimentato la convinzione che il mirtillo può essere utile nel migliorare la visione notturna <sup>(15)</sup>. Tuttavia, un recente studio clinico, condotto in doppio cieco e contro placebo, non ha confermato tale proprietà <sup>(16)</sup>.

Tradizionalmente i decotti di frutto secco di mirtillo sono stati usati per il trattamento della dissenteria e altre condizioni che si manifestano con la diarrea <sup>(17)</sup>. Infusi a base di mirtillo sono stati anche utilizzati per ridurre il flusso di latte materno durante l'allattamento, nel trattamento dello scorbuto e di varie forme di disuria <sup>(11,18)</sup>. Oggi viene usato principalmente per il trattamento della diarrea acuta, per curare le infiammazioni del cavo orale e del faringe, contro l'affaticamento visivo e per migliorare la visione notturna.

Non esistono attualmente prove derivanti da studi clinici che dimostrino, al di là di ogni dubbio, che queste proprietà siano realmente efficaci nell'uomo.

Sia le bacche che le foglie possono essere assunte in capsule, compresse, come infuso (tè), decotto, tintura. Le bacche possono anche essere masticate o assunte mescolandole ai cibi (ad es. torte). La dose utilizzata in terapia è di 20-60 grammi al giorno (da 4 a 8 grammi più volte al giorno), di frutto maturo seccato, per infusione o come decotto. L'estratto secco di mirtillo deve essere titolato al 25% circa di antocianosidi; di questo estratto si utilizzano 80-160 mg per 3 volte al giorno. Per la preparazione dei decotti si utilizzano 5-10 grammi di frutto secco triturato posti in 150 ml di acqua fredda, che va poi fatta bollire. Decotti al 10% si possono utilizzare per applicazione locale come colluttorio. Dell'estratto fluido si utilizzano 2-4 ml in rapporto 1:1 (g/ml) (17.19.20).

Il trattamento della diarrea non deve durare più di 3-4 giorni.

In Tabella I sono elencati alcuni prodotti erboristici a base di mirtillo presenti in commercio in Italia.

Tabella I. Elenco di alcuni prodotti erboristici a base di mirtillo presenti in commercio in Italia.	
Prodotto	Ditta fornitrice
Mirtillo bacche, tintura madre	ABOCA
Mirtillo estratto	CARLO SESSA
Mirtillo estratto secco e fluido, tintura madre	FITOMEDICAL
Mirtillo estratto secco, bacche, foglie	GRICAR
Mirtillo bacche, foglie, tintura madre	HERBO VENETA
Mirtillo tintura	LA FARMOSANITARIA
Mirtillo macerato idroalcolico	PEGASO
Mirtillo estratto secco, bacche, foglie, t. madre	PLANTA MEDICA
Mirtillo bacche, foglie, tintura madre, estratto	SELERBE

secco e fluido	
Mirtillo bacche, foglie	SPECCHIASOL

## TOSSICITA' ED EFFETTI COLLATERALI

Il mirtillo è considerato una pianta abbastanza sicura, se utilizzata alle dosi consigliate. Tuttavia l'uso prolungato delle foglie di mirtillo può causare gravi effetti tossici, con una sintomatologia caratterizzata da ittero, anemia e cachessia.

L'uso dei frutti (bacche) freschi, al posto di quelli secchi, può provocare diarrea. I frutti freschi, quelli secchi e le foglie possono essere irritanti per l'intestino (21).

## **AVVERTENZE**

Il proprio medico dovrebbe essere consultato prima di incominciare un trattamento a base di mirtillo in ognuna di queste condizioni:

- anemia (può interferire con l'assorbimento del ferro);
- gravidanza;
- se si sta programmando di procreare:
- in età pediatrica.

## Referenze bibliografiche

- 1. Wichtl M. Monographien-Kommentar. In: Braun, R. et al. 1997. Standardzulassungen für Fertigarzneimittel-Text and Kommentar. Stuttgart: Deutscher Apotheker Verlag 1996.
- 2. Leung A.Y. S. Foster. Encyclopedia of Common Natural Ingredients Used in Food, Drugs, and Cosmetics, 2nd ed. New York: John Wiley & Sons, Inc. 1996; 84-85.
- 3. Anderhuber, R. Vaccinium myrtillus. Aust J Med Herbalism 1991; 3:13-14.
- 4. Cignarella A, Nastasi M, Cavalli E, Puglisi L. Novel lipid-lowering properties of Vaccinium myrtillus L. leaves, a traditional antidiabetic treatment, in several models of rat dyslipidaemia: a comparison with ciprofibrate. Thromb Res 1996; 84: 311-322.
- 5. Colantuoni A, Bertuglia S, Magistretti MJ, Donato L. Effects of Vaccinium Myrtillus anthocyanosides on arterial vasomotion. Arzneimittelforschung 1991; 41: 905-909.
- 6. Fokina GI, Roikhel' VM, Frolova MP, Frolova TV, Pogodina VV. The antiviral action of medicinal plant extracts in experimental tick-borne encephalitis. Vopr Virusol 1993; 38: 170-173.
- 7. Laplaud PM, Lelubre A, Chapman MJ. Antioxidant action of Vaccinium myrtillus extract on human low density lipoproteins in vitro: initial observations. Fundam Clin Pharmacol 1997; 11: 35-40.
- 8. Cristoni A, Magistretti MJ. Antiulcer and healing activity of Vaccinium myrtillus anthocyanosides. Farmaco [Prat] 1987; 42: 29-43.
- 9. Lietti A, Cristoni A, Picci M. Studies on Vaccinium myrtillus anthocyanosides. I. Vasoprotective and antiinflammatory activity. Arzneimittelforschung 1976; 26: 829-832.
- 10. Cohen-Boulakia F, Valensi PE, Boulahdour H, Lestrade R. Dufour-Lamartinie JF, Hort-Legrand C, Behar A. In vivo sequential study of skeletal muscle capillary permeability in diabetic rats: effect of anthocyanosides. Metabolism 2000; 49: 880-885.
- 11. Tyler V.E. Herbs of Choice: The Therapeutic Use of Phytomedicinals. New York: Pharmaceutical Products Press 1994.
- 12. Cluzel C, Bastide P, Wegman R, Tronche P. Enzymatic activities of retina and anthocyanoside extracts of Vaccinium myrtillus (lactate dehydrogenase, alpha-hydroxybutyrate dehydrogenase, 6phosphogluconate dehydrogenase, glucose-6-phosphate dehydrogenase, alpha-glycerophosphate dehydrogenase, 5-nucleotidase, phosphoglucose isomerase). Biochem Pharmacol 1970; 19: 2295-2302.
- 13. Bone K. and M. Morgan. 1997. Bilberry-The Vision Herb. MediHerb Professional Review 59:1-4.
- 14. Regtop H. Age related macular degeneration. Aust J Med Herbalism 1998; 10: 38-45.
- 15. Jayle GE, Aubry M, Gavini H, Braccini G, De la Baume C. Study concerning the action of anthocyanoside extracts of Vaccinium Myrtillus on night vision. Ann Ocul (Paris) 1965; 198: 556-562.
- 16. Muth ER, Laurent JM, Jasper P. The effect of bilberry nutritional supplementation on night visual acuity and contrast sensitivity. Altern Med Rev 2000; 5: 164-173.
- 17. Foster, S. Bilberry: A Long History. Health Food Business. August 1996: 40.
- 18. Grieve M. A Modern Herbal. New York: Dover Publications, Inc. 1979.
- 19. Pizzorno JE, Murray MT. A Textbook of Natural Medicine. Seattle, WA: Bastyr University Publications 1992.

- 20. Cunio L. Vaccinium myrtillus. Aust J Med Herbalism 1993, 5: 81-85. 21. <a href="https://www.rxlist.com">www.rxlist.com</a>