

Berro

Nasturtium officinale R. Br.

Familia: crucíferas/brasicáceas

ESP Berro, mastuerzo de agua
 CAT Créixens, créixems, morritort d'aigua
 EUSK Zarra, eleka belarr, krexu, zaporra
 GAL Mastruco des rios, arigão, rabaça dos rios, mestruzo
 ENG Watercress
 FR Cresson d'eau, cresson de fontaine

Amazigh: ⵜⴰⵔⴰⵏⵉⵏⴰ ⴰⵔⴰⵏⴰ
 (Tih'ebba n Ubesha)

Árabe: حبة الرشاد (*Habbat rashad*)

Descripción

Planta vivaz y perenne, que forma grandes colonias con tallos angulosos y fistulosos; puede llegar a medir más de 2 m de largo. Sus hojas son de color verde-marrón, con un limbo ancho, ovales-elípticas y brillantes, y están divididas en tres a nueve folíolos redondeados o acorazonados; el folíolo terminal es más grande que los otros. Las flores son pequeñas y blancas, y se reúnen en una especie de racimos o panículos terminales. Su sabor es picante y agrio, pero agradable; los berros se pueden comer crudos en ensalada.

Parte útil

Las hojas.

Preparación

- **Planta fresca:** se pueden hacer curas en primavera, consumiendo los berros en ensalada, o bien con su jugo.
- **Jugo:** 30-60 cc por dosis.
- **Infusión:** 10%, con planta fresca o seca.
- **Extracto fluido:** 5-10 g por dosis.

Principios activos

- **Glucósidos tiocianónicos:** como gluconasturcina o gluconasturtósido, un heterósido de tipo sulfatado que al degradarse produce fenil-



Lámina de berro
 (J.G. Sturm)



Berro
 (F. Starr, K. Starr)

etilsenevol, conocido también como "isotiocianato de feniletilo", que es irritante para la piel.

- **Aceite esencial (0,066%):** rico en rafanol, isosulfocianato de feniletilo (derivado de la gluconasturcina) y otros glucósidos tiocianónicos como sinigrina, sinalbina, glucotropaeolina... Contiene además carotenos, vitaminas A, C, D y E, yodo y hierro.

Berro

Propiedades y usos comunes

- **Sistema digestivo:** la droga se usa sólo en forma de extractos para la producción de efectos colagogos.
- **Sistema respiratorio:** se recomienda como expectorante en el tratamiento de la bronquitis crónica. Esta acción se debe a sus principios activos sulfurados, con propiedades expectorantes, antisépticas y tróficas sobre la mucosa respiratoria.
- **Aplicaciones externas:** el feniletilsenevol se emplea, en forma de linimento, contra la caída del cabello.
- **Insecticida:** debido a la gluconasturcina.
- **Anticancerígeno:** los isotiocianatos activan la detoxificación de carcinógenos al inhibir las enzimas de fase I e inducir las de fase II. Además, reducen la capacidad invasiva de las células del cáncer de mama, y se ha demostrado que en ratas pueden proteger contra el cáncer de colon. En un estudio clínico se observó que el feniletil isotiocianato puede mejorar significativamente la depuración de ciertos carcinógenos presentes en el tabaco (relacionados con el cáncer de pulmón).
- **Antimicrobiano:** actúa con mucha eficacia frente a *Mycobacterium tuberculosis*.
- **Cardioprotector:** la medicina tradicional iraní lo emplea con este fin. Se ha comprobado que en ratas mejora el perfil lipídico sanguíneo, probablemente como consecuencia de su alto poder antioxidante.
- **Antioxidante:** demostrado en estudios realizados con ratas, en los cuales se ha observado que inhibe enzimas como la sintasa del óxido nítrico inducible (iNOS) y la ciclooxigenasa 2 (COX2).
- La medicina popular le atribuye, consumido crudo en ensalada, propiedades para disminuir el azúcar en sangre. También se cree que es antiescorbútico, aperitivo, depurativo y estomáquico. En el sur de Italia se come crudo en ensalada para las afecciones hepáticas y los cólicos renales, y como diurético.

- Según la monografía de la comisión E (1989), está indicado en el tratamiento de los catarros de las vías respiratorias.
- Además de estos usos, se emplea como complemento alimenticio ya que es muy rico en vitaminas y hierro.

Efectos adversos y contraindicaciones

Un uso excesivo o prolongado puede provocar irritación de las vías urinarias, con escozor al orinar, afectación renal e irritación gastrointestinal. Por ello, está contraindicado en casos de úlceras gástricas y duodenales, y también en casos de nefritis.

No debe emplearse en los niños menores de 4 años.

Advertencias y precauciones

Aunque no se ha aclarado, se cree que el berro puede estimular la aparición de la menstruación y ser abortivo, por lo que no se recomienda su uso durante el embarazo.

Atención: es muy importante tener en cuenta que el berro puede estar contaminado con *Fasciola hepatica*, un trematodo que puede causar fasciolosis (enfermedad que cursa con inflamación hepática). Se han reportado varias decenas de casos en humanos en nuestro medio.

Interacciones

- **Warfarina:** teóricamente, el consumo de grandes cantidades de berro puede antagonizar los efectos anticoagulantes de la warfarina por el alto contenido en vitamina K que contiene.

Bibliografía

- Bahramikia S, Yazdanparast R. Effect of hydroalcoholic extracts of *Nasturtium officinale* leaves on lipid profile in high-fat diet rats. *Journal of Ethnopharmacology*. 2008; 115:116-21.
- Camacho-Corona M, Ramírez-Cabrera M, González-Santiago O, et al. Activity against drug resistant-tuberculosis strains of plants used in Mexican traditional medicine to treat tuberculosis and other respiratory diseases. *Phytother Res*. 2008;22:82-5.

Berro

- Chung F, Conaway CC, Rao CV. Chemoprevention of colonic aberrant crypt foci in Fischer rats by sulforaphane and phenethyl isothiocyanate. *Carcinogenesis*. 2000;21:2287-91.
- Gill CIR, Haldar S, Boyd LA. Watercress supplementation in diet reduces lymphocyte DNA damage and alters blood antioxidant status in healthy adults. *Am J Clin Nutr*. 2007;85:504-10.
- Guarrera PM, Salerno G, Canela G. Folk phytotherapeutic plants from Maratea area (Basilicata, Italy). *Journal of Ethnopharmacology*. 2005;99:367-78.
- Hecht SS. Chemoprevention of cancer by isothiocyanates, modifiers of carcinogen metabolism. *J Nutr*. 1999;129:768S-74S.
- Hecht SS, Carmella SG, Murphy SE. Effects of watercress consumption on urinary metabolites of nicotine in smokers. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*. 1999;8:907-13.
- Hecht SS, Chung F-L, Richie JP, et al. Effects of watercress consumption on metabolism of tobacco-specific lung carcinogen in smokers. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*. 1995;4:877-84.
- Rose P, Faulkner K, Williamson G. 7-Methylsulfinylethyl and 8-methylsulfinyloctyl isothiocyanates from watercress are potent inducers of phase II enzymes. *Carcinogenesis*. 2000;21:1983-8.
- Rose P, Huang Q, Ong CN, et al. Broccoli and watercress suppress matrix metalloproteinase-9 activity and invasiveness of human MDA-MB-231 breast cancer cells. *Toxicology and Applied Pharmacology*. 2005;209:105-13.
- Rose P, Won YK, Ong CN, Whiteman M. β -Phenylethyl and 8-methylsulphinyloctyl isothiocyanates, constituents of watercress, suppress LPS induced production of nitric oxide and prostaglandin E2 in RAW 264.7 macrophages. *Nitric Oxide*. 2005;12:237-43.
- Yazdanparast R, Bahramikia S, Ardestani A. *Nasturtium officinale* reduces oxidative stress and enhances antioxidant capacity in hypercholesterolaemic rats. *Chemico-Biological Interactions*. 2008;172:176-84.