El arándano, superfruta del siglo 21

El valor nutricional del arándano, según la estandarización de la Food and Drug Administración (FDA) de los Estados Unidos, lo resume como entre bajo y libre de grasas y sodio, libre de colesterol y rico en fibras, refrescante, tónico, astringente, diurético y con vitamina C.; además de ácido hipúrico, lo que determina que sea una fruta con muchas características deseables desde el punto de vista nutricional.

Estudios de la Universidad de Clemson y del Departamento de Agricultura de Estados Unidos han ubican al arándano en la posición número uno por su capacidad antioxidante, frente a todos los frutos y vegetales.

El pigmento que le confiere el color azul al fruto (la anthocianina), interviene en el metabolismo celular humano disminuyendo la acción de los radicales libres, asociados al envejecimiento, cáncer, enfermedades cardíacas y Alzheimer.

Estas cualidades son apreciables en los mercados de alto poder adquisitivo, donde la decisión de compra está influenciada principalmente por factores no económicos. Por esta razón las campañas publicitarias destacan esta bondad del fruto entre sus propiedades nutritivas y benéficas para la salud.

Descripción

El arándano es una mata baja, que sólo excepcionalmente llega a 3 palmos de altura; arrastra sus ramas leñosas y de tez oscura a ras del suelo, por debajo de la hojarasca o de los céspedes de musgos, donde arraigan de trecho en trecho, y echa ramitas verdes en lo alto, enhiestas, angulosas y deshojadas en la base.

Las hojas, lampiñas como toda la planta, son de figura elíptica o entre aovada y elíptica, están sostenidas por pezones muy cortos y tienen los bordes finamente aserrados con un pelito en el ápice de cada diente.

Las flores nacen aisladas o acopladas, con la corola de color rosado vinoso y figura de olla, ancha y plana en la base y muy ceñida en la parte superior, donde se forman cinco pequeños lóbulos redondeados y echados hacia fuera.

El fruto es una baya redondeada, de 7 a 9 mm. de diámetro, de color negro azulado, cubierta de pruína azul y con un ribete en lo alto a modo de coronita, su carne, de un agradable sabor agridulce, es de color vinoso, y en la parte central contiene diversas simientes. Las hojas saben un poco acerbas.

Florece de abril a junio y madura sus frutos de julio en adelante. Se cría con profusión y forma a menudo dilatados arandanedos en los bosques y brezales de las tierras sin cal, mayormente en las montañas de la mitad septentrional de la Península, hasta el Montseny, las montañas de Teruel (en franca regresión en las de Orihuela del Tremedal, donde apenas florece), Sierra de Guadarrama, Sierra de Gredos, Serra da Estrela, etc.

Las hojas deben recolectarse cuando la planta alcanza su pleno desarrollo; generalmente, en el mes de junio. Las bayas, en los meses de agosto o septiembre, y aun en julio en los tempranales, en todo caso, sólo cuando han tomado aquel color azulenco, casi negro, señal de completa madurez.

Las hojas se secan lo más rápidamente posible y se guardan en lugar fresco y seco. Los frutos se pueden comer recién colectados, son agridulces y ricos en vitamina C. Añadiéndoles azúcar, se preparan confituras de sabor muy agradable. Cuando el azúcar añadido es poco, a lo sumo como un tercio del zumo extraído, entra en fermentación, y lentamente se va convirtiendo en vino de arándanos, que se prepara en la Europa Central.

Arándano (Vaccinium myrtillus), reducido a la mitad, en fruto, con un detalle de la planta florida y un fruto visto con mayor aumento.

Se utilizan las hojas y los frutos.

Las hojas contienen taninos catéquicos con acción astringente y antidiarreica. Un glucósido gálico (neomirtilina) de propiedades semejantes a los derivados guanídicos con acción hipoglucemiente. En extracto posee propiedades antifungicas.

Además posee materias minerales, sobre todo hierro y manganeso, ácidos orgánicos (benzóico, málico, succínico y quínico). Pigmentos flavónicos (arabinósido de quercetol), ácidos triterpénicos (ursólico, oleanólico).

Los frutos contienen pigmentos antociánicos (el principal es el glucósido 3 delfinidol, otros son el cianidol, malvidol y pentunidol) extraídos del fruto, después de una fermentación previa destinada a eliminar la mayor parte de los azucares.

Composición

Como las de gayuba, las hojas del arándano contienen cantidades importantes de tanino, quercetina, arbutina, ácido quínico; y una substancia amarga, la ericolina, a la que se atribuyen propiedades glucosídicas, pero que, según otros, no es sino la arbutina misma.

En estado fresco, las hojas contienen 64 miligr. de vitamina C, y como tres veces más cuando secas.

Los frutos, de 1 a 5 % de materias tánicas, con antocíanos, azúcares y ácidos orgánicos. Según H. Kaiser, la proporción centesimal de los ácidos hallados en el zumo de estas bayas recién colectadas es: (v. "Süddeutsche Apotheker-Zeitung", 1925) Como se ve, falta el ácido benzoico, tanto libre como combinado.

La materia colorante del fruto, llamada mirtilina, según Willstätter y Zollinger, es un monogalactósido de la mirtilidina, fácilmente soluble en agua y alcohol. Contienen también, en estado de completa madurez de 4,78 a 6,28 % de azúcar invertido, que en los frutos desecados aumenta de 21,29 a 30,67 %. La sacarosa sólo se encuentra en las bayas inmaturas.

El Arándano en la industria farmacéutica

También la industria farmacéutica lo utiliza como componente de antibióticos, medicamentos para combatir la diabetes y cuadros diarreicos, extracción de colorantes y patologías de la visión. Su imagen de producto tradicional unido a las características nutracéuticas recientemente descubiertas establecen que el consumo de arándanos se encuentre en ascenso en los países desarrollados del hemisferio norte. Su consumo es recomendado en numerosas publicaciones tradicionales (The Journal Food Science, Parents, Time, ABC News) y también en internet: www.eat.epicurious.com, www.lef.org,www.blueberry.org

Los arándanos son considerados las " súper frutas" e incluso muchos los llaman las "frutas del siglo 21", por sus comprobados beneficios para la salud, entre los que se incluyen un efecto antibiótico, antioxidante y desinflamatorio. Además se los utiliza como comida fresca sin la necesidad de ser lavados o pelados, no tienen semillas palpables y puede ser utilizados en platos dulces y salados, fríos y calientes, en jugos y helados, en repostería e incluso en ensaladas.

Usos y Virtudes del Arándano (Vaccinium myrtillus L.)

El arándano como antioxidante

Una de sus características es la abundancia de pigmentos naturales (antocianos y carotenoides) de acción antioxidante. Neutralizan la acción de los radicales libres que son nocivos para el organismo, dando lugar a efectos fisiológicos muy diversos: antiinflamatorios y antibacterianos.

También incluye un importante aporte de vitamina C, lo que potencia el sistema inmunológico o de defensas del organismo y contribuye a reducir el riesgo de enfermedades degenerativas, cardiovasculares e incluso del cáncer.

Asimismo, la vitamina C tiene la capacidad de favorecer la absorción del hierro de los alimentos, por lo que mejora o previene la anemia ferropénica. La fibra es un componente muy abundante en estas frutas, por lo que su consumo habitual puede resultar beneficioso para tratar el estreñimiento y la atonía intestinal.

Fuente de minerales, taninos y ácidos orgánicos

También son una buena fuente de potasio, hierro, calcio, taninos de acción astringente y de diversos ácidos orgánicos. Por último, tienen un bajo valor calórico por su escaso aporte de hidratos de carbono.

Prevención de infecciones urinarias

En cuanto a las infecciones urinarias, está comprobado que es uno de sus mayores beneficios, el jugo de arándano se usa extensivamente para prevenir las infecciones en las vías urinarias. Antes se creía que al tomar el jugo la orina se hacía más ácida, por lo que las bacterias tenían menos posibilidades de multiplicarse. Sin embargo, ahora se piensa que el mecanismo inhibe la adhesión de bacterias a las células uroepiteliales, reduciendo así el riesgo de infecciones.

La mayor parte de la evidencia se ha enfocado en los efectos en contra de la Escherichia coli, a pesar de que las investigaciones in vitro indican actividad en contra de otras bacterias como Proteus, Pseudomonas y otras especies. "Las investigaciones también demuestran que tomar el jugo puede ayudar a reducir: el mal olor en la orina, el ardor al orinar, el número de catéteres bloqueados, el calcio en la orina y el daño a la piel alrededor de los catéteres suprapúbicos. Se considera que el jugo de arándano es una medida preventiva y no un tratamiento para las infecciones urinarias", destaca el relevamiento de dos estudios sobre el tema publicados por la Arizona State University.

Sin embargo, un estudio publicado por la Universidad de Oxford es muy optimista sobre la potencialidad del jugo de arándano y aclara que esto no "implica que deba desplazar los antibióticos como la terapia de opción cuando es necesario, pero podría ser un adicional útil al tratamiento en grupos del alto riesgo".

Otros, a pesar de estar en plena etapa experimental, le dan más crédito. Por ejemplo, un trabajo del Worcester Polytechnic Institute, de Inglaterra, sugiere que el arándano podría proporcionar un alternativa a los antibióticos, particularmente para combatir las Escherichias coli que han llegado a ser resistentes al tratamiento convencional. Los resultados de esta investigación fueron presentados en la reunión anual de la American Chemical Society.

Colesterol, corazón y el efecto antioxidante

Colesterol y corazón es otra de las ventajas del arándano es que por su gran poder antioxidante también aumentan el HDL colesterol popularmente conocido como "colesterol bueno" lo que estaría asociado a una disminución en la probabilidad de sufrir afecciones cardíacas. El USDA (departamento de agricultura de USA), midió las propiedades antioxidantes de más de 40 frutas y vegetales, lo que determinó que el arándano es el fruto con el más alto valor antioxidante.

Respecto a los trabajos presentados sobre el tema; un grupo de investigadores dirigidos por el profesor de química Joseph Vinson, de la Universidad de Scranton, EE.UU; encontró que bebiendo tres vasos de jugo de arándano por día aumentó perceptiblemente en un promedio de 10% el HDL. Lo que significaría, de acuerdo con datos epidemiológicos, afirma Vinson, "una reducción aproximada del 40% en el riesgo de enfermedad cardíaca". También mejoraría la función vascular, según otro estudio.

A su vez, el consumo de jugo de arándano ayudó a reducir los problemas gastrointestinales, hasta el punto de que se determinó en varios estudios la neutralización de los virus, según Patrice Cohen, de la Universidad Saint Francis, de Nueva York.

Los investigadores confirmaron esta nueva propiedad del arándano en pruebas realizadas con rotavirus intestinales de monos y cabras, y determinaron que el jugo de la baya impidió que el virus se adhiriera a los glóbulos rojos u otro tipo de células. Sin embargo, advirtió que todavía es necesario profundizar las investigaciones en seres humanos.

Por su parte, estudios realizados por el Center of Disease Control and Prevention de EE.UU, el 80% de las úlceras gástricas son causadas por una bacteria (Helicobacter Pylori) que afecta actualmente a dos tercios de la población mundial.

Un estudio realizado por científicos del Institute of Technology, de Haifa y la Universidad de Tel Aviv (Israel), comprobó en el 2000 que el jugo de arándano contiene propiedades antiadherentes que evitan que esta y otras bacterias se fijen en las paredes del estómago.

Un estudio de 2005, realizado por profesionales miembros del Beijing Institute for Cancer Research y la de Universidad de Pekín, China; volvió a confirmarlo.

Con respecto al cáncer, recientes estudios del Departamento de Bioquímica de la Universidad de Western Ontario demostraron que ratones inyectados con células humanas de cáncer mamario mostraron un mínimo desarrollo de tumores cuando fueron alimentados con arándano. Además, el estudio demostró que su consumo retardó el desarrollo del carcinoma y redujo la propagación de éste en los pulmones y el sistema linfático.

Quercetín

Esta fruta también contiene altas cantidades de "quercetin", famoso por reducir el riesgo de cáncer de próstata, colon y seno. Parecen infinitos los beneficios de esta fruta; tantos como la cantidad de estudios que hay sobre ella.

Otros Beneficios del arándano

Además de comprobar sus efectos sobre las infecciones urinarias y gastrointestinales, el colesterol, corazón y cáncer; también hay que mencionar que protege los dientes de cualquier adherencia bacterial en un 58% evitando el desarrollo de caries y ayuda a fortalecer el colágeno. El colágeno es una proteína que es parte importante de los ligamentos, tendones y cartílagos.

Aún no existe evidencia científica confiable para tratar la arteriosclerosis, las cataratas, la diabetes, la retinopatía y la dismenorrea (menstruación dolorosa).

Por último, como todo producto natural, no está regulado; por lo tanto hay que consultar al médico sobre la dosis que se necesitaría consumir, interacciones con los medicamentos, sus beneficios y posibles efectos secundarios; aunque en términos generales se lo considera seguro con base en los antecedentes que posee como producto comestible (se usa comúnmente como mermelada, en tartas de frutas, almíbares y bebidas).

Es una planta astringente, antiséptica, y se le atribuyen propiedades antidiabéticas. En Medicina popular se ha empleado contra innumerables dolencias, pero a menudo sin fundamento.

Por su contenido en arbutina puede producir efectos parecidos a los de la gayuba, no sólo en cuanto a la vejiga y vías urinarias, sino también en ciertas enfermedades intestinales.

En este caso, las tisanas que se preparan con las hojas regularizan las deposiciones, que pierden su fetidez, y evitan la producción de gases intestinales. También favorecen la expulsión de las pequeñas lombrices llamadas oxiuros.

El uso popular del arándano contra la diabetes fue tomado en consideración por la Medicina científica hace unas décadas. Algunos médicos norteamericanos (y, más concretamente Allen) han utilizado una mirtilina extraída de las hojas con el nombre de insulina vegetal. Este producto tendría no pocas de las virtudes de la insulina sin algunos de sus inconvenientes.

Otros autores, experimentando en animales, han confirmado los dictámenes americanos. Tratándose de diabetes poco o medianamente graves, H. Seel cree que con una medicación prolongada, a base de hojas de arándano, no sólo disminuye el azúcar expulsado con la orina sino también el contenido en la sangre.

Otros facultativos, en cambio niegan esta acción hipoglucemiante o le conceden poca importancia. Oettel cree que el aumento de glucosa en la sangre, observada repetidas veces cuando se administran al paciente grandes cantidades de los frutos de arándano, es producido por la hidroquinona libre que, en las hojas, puede llegar aproximadamente al 1 %.

Finalmente, las virtudes astringentes de esta planta se utilizan para atajar las hemorroides sangrantes, con lavados e irrigaciones del cocimiento de las hojas. La infusión de hojas de arándano se prepara con 1 onza de las mismas, trituradas o desmenuzadas, y 1 l. de agua hirviendo. Cuélese cuando se haya enfriado, sin antes haber quitado las hojas del agua. De esta infusión se toman 3 ó 4 tazas al día, en los casos de disentería crónica o de diabetes. No debe endulzarse.

Con 2 onzas de los frutos y 1 l. de agua se prepara el cocimiento se deja que hierva un cuarto de hora, y se cuela cuando está ya frío.

Para la cura de arándanos, como para la cura de uvas, se toma el fruto fresco, y en cantidad de 0 5 a 1 kg. por día. Aprovecha, sobre todo, para regularizar las funciones intestinales y evitar las fermentaciones pútridas.

Ejercen una acción beneficiosa:

• Sobre la microcirculación, aumentando la resistencia capilar y disminuyendo la permeabilidad (acción vitamínica P).
• Antihemorrágica favorable en las arteriopatías, transtornos de la permeabilidad capilar, insuficiencias venosas y hemorroides.
• En oftalmología, se regeneran la purpura retiniana, produciendo aumento de la agudeza visual y mejorando la hemeralopía.
• Posee además acción antiinflamatoria.
• Tienen más afinidad por los riñones y la piel, que por el plasma.
• Además posee taninos que le proporcionan una acción astringente y antidiarréica, sobre todo en la bayas secas, ya que en las bayas frescas, la astringencia se encuentra suplantada por el efecto irritante del balasto y ácidos que le confieren efecto purgante. Propiedades antimicrobianas frente a bacterias intestinales patógenas (por los taninos). Acidos orgánicos (málico, cítrico y quínico), azucares (sobre todo peptina) y vitaminas A y C.
• Acción anticarcinomatosa debido a los antocianósidos oxidorreductores, peróxidos, vitaminas y sales minerales que restarán las deficiencias celulares.
• Se utiliza en diarreas, disentería, arteriopatías, insuficiencias venosas, alteraciones visuales, etc.
• En uso externo (decoción o tintura) en estomatitis y eczemas.

Apuntes de interés

Los farmacólogos de la Antigüedad no nos hablan del arándano; es planta que no se cría en Grecia, y que en Italia sólo se halla en las elevadas montañas, desde los Alpes hasta los Abruzzos.

Sin embargo, los autores se preguntan qué plantas fueron los vaccinios de Plinio. Mattioli, como la generalidad de los que se ocuparon de este problema, creyeron que se trata de jacintos.

Ignacio de Asso, apoyándose en noticias dadas a conocer por Francheville en 1767, poco antes de publicar él su "Synopsis", en las cuales decía que las bayas de arándano, mezcladas con leche, tiñen de color purpúreo; y que con alumbre y agallas dan un color azul que emplean los pintores, según manifestaba Gunner en su "Flora Norvegica", no duda de que el vaccinium de los antiguos es el arándano.

Pone sendas citas de Virgilio, Plinio y Vitruvio, y la de este último autor alude precisamente a la misma mezcla de Francheville: "Eadem ratione vaccinium temperantes et lac miscentes purpuram faciunt elegantem" (Vitruvio, Libro VII, cap. 14; y Asso, "Synopsis", pág. 48, 1779).