

Barbara Simonsohn

ARTEMISIA ANNUA

LA PLANTA MEDICINAL DE LOS DIOS

- * *Antibacteriana*
- * *Antiviral*
- * *Inmunoestimulante*



EDICIONES OBELISCO

Si este libro le ha interesado y desea que le mantengamos informado de nuestras publicaciones, escribanos indicándonos qué temas son de su interés (Astrología, Autoayuda, Ciencias Ocultas, Artes Marciales, Naturismo, Espiritualidad, Tradición...) y gustosamente le complaceremos.

Los editores no han comprobado la eficacia ni el resultado de las recetas, productos, fórmulas técnicas, ejercicios o similares contenidos en este libro. Instan a los lectores a consultar al médico o especialista de la salud ante cualquier duda que surja. No asumen, por lo tanto, responsabilidad alguna en cuanto a su utilización ni realizan asesoramiento al respecto.

Puede consultar nuestro catálogo en www.edicionesobelisco.com

Colección Salud y Vida natural

ARTEMISIA ANNUA

Texto: *Barbara Simonsohn*

Ilustraciones: *Kasimir & Lieselotte y Valentin Heller*

1.ª edición: febrero de 2023

Título original: *Artemisia Annu*

Traducción: *Wencke Brauns*

Maquetación: *Marga Benavides*

Corrección: *Sara Moreno*

Diseño de cubierta: *Enrique Iborra*

© 2018, 2019, 2020, Mankau Verlag GmbH, Murnau: Barbara Simonsohn

(Reservados todos los derechos)

© 2023, Ediciones Obelisco, S. L.

(Reservados los derechos para la presente edición)

Edita: Ediciones Obelisco, S. L.

Collita, 23-25 Pol. Ind. Molí de la Bastida

08191 Rubí - Barcelona - España

Tel. 93 309 85 25

E-mail: info@edicionesobelisco.com

ISBN: 978-84-9111-953-1

Depósito Legal: B-22.890-2022

Impreso en INGRABAR

Passatge Arrahona, Nau 8-10

08210 Barberà del Vallès - Barcelona

Printed in Spain

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede ser reproducida, almacenada, transmitida o utilizada en manera alguna por ningún medio, ya sea electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación o electrográfico, sin el previo consentimiento por escrito del editor.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Índice

Nota para los lectores	7
Prólogo	9
Introducción	11
La artemisia, una planta increíble	16
Historia y botánica	17
Cosecha y procesamiento	25
Ingredientes de la planta milagrosa	27
Artemisia para la salud	39
Artemisia, un adaptógeno	41
Lucha contra la malaria	46
¿En qué casos ayuda la artemisia?	59
Parte práctica	99
Formas de aplicar la <i>Artemisia annua</i>	101
Artemisia, ¿una perspectiva?	113
Direcciones de interés	125
Referencias bibliográficas y recomendaciones de lectura. . .	127
Acerca de la autora	131
Índice alfabético	133

Nota para los lectores

La autora ha investigado y verificado cuidadosamente la información y los consejos en la preparación de este libro, no obstante, se proporciona toda la información sin garantía. El editor y la autora no pueden aceptar ninguna responsabilidad por los daños o desventajas resultantes de la implementación práctica de las aplicaciones presentadas en este libro. Por favor, respeta los límites del autotratamiento y consulta a un médico experimentado o un profesional alternativo en caso de enfermedad.

Prólogo

¿Qué es la *Artemisia annua*?

Hace dos años, habría hecho la misma pregunta. Después de haber escrito libros sobre chíá, moringa, cáñamo, algas afa, jugo de hierba de cebada y polvo de fruta de baobab, estaba un poco cansada del tema de los «superalimentos». Pero cuando empecé a investigar sobre el tema, me despertó la curiosidad. Un investigador sobrio, el doctor Thomas Efferth, describe la *Artemisia annua*, la artemisa anual, como la «joya de la corona en el tesoro de la MTC». ¿Por qué?

Porque el uso de esta planta tiene resultados exitosos en casi todas las enfermedades, incluso en las graves como el cáncer. Es profiláctico y terapéutico, es decir, se puede usar preventivamente o como remedio. Con la *Artemisia annua* volvemos a equilibrarnos, nos protegemos de gérmenes hospitalarios dañinos, de virus de la gripe y de coronavirus, de *Borrelia*, de gusanos, de parásitos, de inflamaciones e infecciones.

Esta «planta milagrosa» limpia los intestinos, la sangre y los órganos internos, pone en marcha nuestras defensas e incluso contrarresta la demencia y la enfermedad de Alzheimer. ¡Una verdadera «navaja suiza de naturopatía» con las más diversas funciones y mecanismos de acción! ¡Únete a mí en el viaje de investigación y aprende más sobre esta maravillosa planta medicinal!

Tuya,

BARBARA SIMONSOHN

Introducción

«*Artemisia annua*», suena como música para mis oídos. Artemisa es la conocida diosa griega de la caza, el bosque, la Luna y la protectora de los niños y las mujeres. Según Homero, la hija de Leto y dios padre Zeus tenía poder sobre la muerte y la vida. Al igual que su hermano Apolo, ella era una de las deidades que evitaban el mal y daban bendiciones. Se creía que sus regalos para nosotros eran las ricas cosechas y una larga vida, ya que ella era considerada el poder de la naturaleza que incansablemente lo alimentaba todo.

El templo de Artemisa en Éfeso fue una de las siete maravillas del mundo de la época.

Para los antiguos escritores griegos, el término *artemes* significaba «seguro y saludable».

Hesíodo escribió sobre Artemisa en la *Teogonía*: «De benévolo aspecto, como ninguno de los dioses celestiales». A nivel nacional, Artemisa recibió el apodo de *Kourotrophos*, que significa, entre otros, «guardiana de la juventud». Si quieres saber más sobre Artemisa, la escritora Anna Seghers publicó su libro *Sagen von Artemis* (Las sagas de Artemis) en 1938. Quizás, después de leer esta publicación, *Artemisia annua* sea también para ti una garantía de fresca juventud, belleza y salud, independientemente de la edad. Mediante su capacidad para aliviar muchas enfermedades, esta planta da una vida larga y saludable, al igual que su famosa homónima.

Lo que suena a leyendas y cuentos de hadas, lo que los chinos ya sabían hace unos dos mil años, está siendo confirmado actualmente por la ciencia moderna y miles de consumidores.

En 2015, una mujer china recibió el Premio Nobel de Medicina por el descubrimiento de la artemisinina de la planta artemisia como un agente antipalúdico exitoso y ahora indispensable. Los científicos están demostrando gradualmente que la artemisinina también es efectiva contra el cáncer, los virus del VIH y muchas otras enfermedades. Ya en la antigua China, se consideraba esta planta un remedio holístico contra la fiebre, la infestación de gusanos y las úlceras, entre otros. Lo que apenas se ha investigado es el efecto de la planta en su conjunto, es decir, en forma de infusión, extractos o polvo de hoja.



Plantas de artemisia cultivadas en casa

Estoy segura de que la sinfonía de ingredientes activos, los efectos sinérgicos de los ingredientes individuales, que se refuerzan mutuamente en su efecto, todavía nos deparan algunas sorpresas positivas.

Me gustaría aprovechar esta oportunidad para dar las gracias a todos los investigadores que han estado trabajando con esta planta durante muchos años. Rindo homenaje a personas como Hannelore Klages, la «mujer artemisia», que lleva a cabo proyectos con *Artemisia annua* y moringa en los países más pobres de África para proporcionar a la población local una fuente de alimentos de bajo costo, un botiquín y una fuente de ingresos. Me gustaría también mencionar al doctor Hans-Martin Hirt, quien ha iniciado proyectos con artemisia en setenta países de todo el mundo, incluidos muchos africanos.

Sólo si logramos proporcionar suficientes puestos de trabajo sobre el terreno en África y abrir perspectivas de un futuro que valga la pena vivir para las personas allí, éstas querrán quedarse en su tierra natal y no llamar en masa a las puertas de los países ricos. No hay límites que las personas necesitadas no puedan superar. En África, las materias primas de origen vegetal de alta calidad como la *Artemisia annua*, el baobab y la *Moringa oleifera* podrían procesarse y venderse en los mercados locales, pero también en el extranjero. Entonces, la parte principal de la creación de valor permanecería en la propia África y la población local se beneficiaría de ello.

A diferencia de los árboles baobab y *Moringa oleifera*, otra planta medicinal universal, la *Artemisia annua* también crece en nuestras latitudes templadas. ¿No es maravilloso? Su cultivo en el jardín o en el balcón es fácil y no es neces-

rio de tener buena mano con las plantas. Por cierto, las hojas frescas saben mucho mejor que las secas. Trabajar en el balcón o en el jardín da placer y uno mismo crece con el ritmo de la naturaleza.

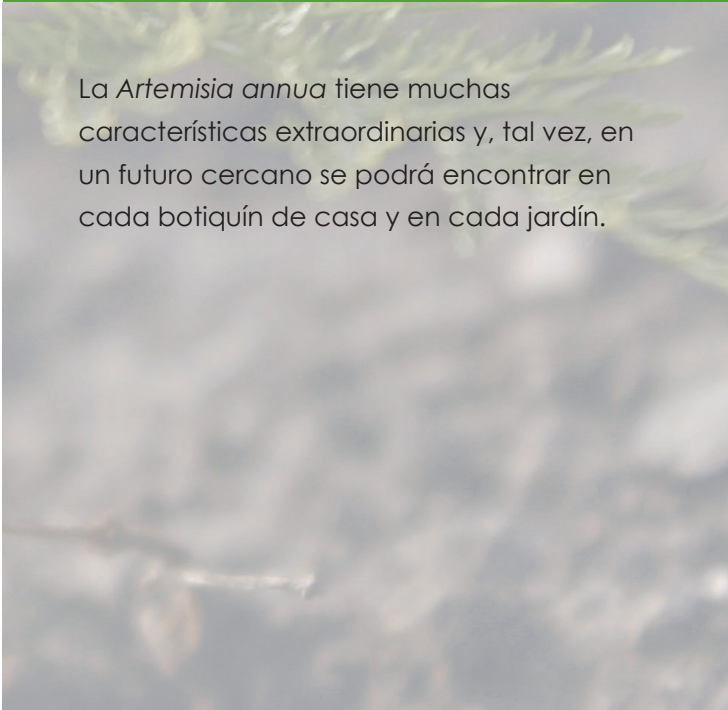
Una nueva estrella se ha levantado en el cielo de los remedios naturales. Que esta joya de la corona del tesoro de la medicina tradicional china allane el camino hacia una salud radiante para muchos, incluidos vosotros, queridos lectores.

Esta publicación quiere contribuir a que muchos reconozcan el valor de esta planta única y comiencen a usarla para sí mismos, para otros y para nuestros hermanos del alma del reino animal.



La artemisia, una planta increíble

La *Artemisia annua* tiene muchas características extraordinarias y, tal vez, en un futuro cercano se podrá encontrar en cada botiquín de casa y en cada jardín.

A close-up photograph of the Artemisia annua plant, showing its characteristic feathery, green leaves. The image is slightly blurred, focusing on the texture of the foliage.

Historia y botánica

La *Artemisia annua* se ha utilizado como planta medicinal en China durante más de 2000 años y es un componente básico de la medicina tradicional china.

En chino, la planta se llama *Qinghao* y se puede encontrar una breve descripción de ella en la antigua «Materia medica», una colección de textos sobre sustancias curativas del siglo I d. C.

La primera indicación de su efecto como agente contra la malaria fue proporcionada por Ge Hong en el siglo IV. En la antigua China, la *Artemisia annua* se usaba para diversos fines médicos, por ejemplo, como agente desparasitante, como antiséptico para desinfectar heridas, en caso de diarrea, como antibiótico contra gérmenes de todo tipo, como antitérmico, contra el dolor en las articulaciones, en caso de hemorragias nasales, abscesos, resfriados, hemorroides, para fortalecer el sistema inmunitario y para curar tumores benignos y malignos. Los chinos también usaron la planta para frenar los olores de los difuntos en los cementerios o para ahuyentar a los insectos.¹

1. Cf. Aftab, T.; Ferreira, J. F. S.; Masroor, M.; Khan, A. y Naeem, M. (eds.): *Artemisia annua—Pharmacology and Biotechnology*. Ed Springer Verlag, Heidelberg, 2014, pág. 96.

Origen y zonas de cultivo

En inglés, la planta se llama *annual wormwood*, *sweet annie* o *sweet wormwood*, nombre que refleja su efecto como agente desparasitante. La *Artemisia annua* proviene originalmente de las provincias de Chahar y Suiyuan del norte de China, a una altitud de 1 000 a 1 500 m. Sin embargo, con el paso del tiempo, la *Artemisia annua* ha conquistado las zonas templadas, subtropicales y tropicales de todo el mundo. La planta crece incluso en desiertos y semidesiertos con mayor presencia en el hemisferio norte. En Europa y Estados Unidos, la *Artemisia annua* crece de manera silvestre o cultivada. Los países en los que la planta es nativa como planta cultivada y como planta silvestre son, por ejemplo, Alemania, Suiza, Austria, Argentina, Bulgaria, Francia, Hungría, Italia, España y los países de la antigua Yugoslavia.

La *Artemisia annua* se cultiva a gran y a pequeña escala en países tropicales, donde la planta se utiliza fundamentalmente como tratamiento de la malaria. Las principales áreas de cultivo de la *Artemisia annua* como fuente de artemisinina son China y Vietnam, así como Rumanía, donde la planta se utiliza principalmente para la destilación de aceites esenciales. La *Artemisia annua* también se cosecha a gran escala en África. Nigeria y Kenia son los principales países en crecimiento para la producción de artemisinina. En el continente africano, el cultivo ganó impulso después de que la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendará la terapia combinada de artemisinina ACT (Artemisinin Combination Therapy) para combatir los parásitos causantes de malaria, que ya se habían vuelto resistentes a numerosos medicamentos. La artemisinina se encuentra en el cabello glandular de las hojas que, por este motivo, se

consideran las partes más valiosas de la planta. Contienen la mayor concentración de artemisinina poco antes de la floración. La producción de un kilo de artemisinina requiere alrededor de 1200 kg de hojas secas, lo que corresponde a la cosecha de 1,2 hectáreas de tierra cultivada.

Empresas y organizaciones de ayuda al desarrollo como Anamed están empezando a cultivar híbridos con el mayor contenido de artemisinina posible.

INFORMACIÓN

¿QUÉ ES ANAMED?

Anamed es el resultado del trabajo de ayuda al desarrollo médico y eclesiástico iniciado en el Congo en 1985 por el farmacéutico doctor Hans-Martin Hirt. Los hallazgos de la medicina natural obtenidos allí y posteriormente en todo el mundo para un cuidado de la salud y los alimentos independiente, sostenible y accesible caracterizan a la asociación.

Los híbridos son plantas que ya no forman semillas y sólo pueden propagarse vegetativamente por esquejes. La propagación por esquejes es simple: crecen casi al cien por cien. Sin embargo, este método de plantación es más caro que la siembra.

Las compañías farmacéuticas que producen medicamentos a partir de la *Artemisia annua* esperan una concentración alta y constante de artemisinina, que es más probable que sea asegurada por híbridos. En Vietnam, donde las con-

diciones de cultivo son particularmente favorables, se alcanzan valores máximos de 20 kg de artemisinina por hectárea de tierra cultivada.

Datos sobre la planta

La *Artemisia annua* es, como su nombre en latín indica, una planta anual. Alcanza una altura de hasta 2,5 m y sus ramas están dispuestas alternativamente. El pariente más cercano en el reino vegetal es la absenta o ajeno, con el nombre latino de *Artemisia absinthum*.

Hay alrededor de 400 especies de artemisia. El ajeno marítimo, *Artemisia maritima*, es originario de las zonas costeras de Alemania. Se puede encontrar en el Parque Natural del Mar de Frisia. Por otro lado, la artemisia común, *Artemisia vulgaris*, ya fue apreciada como planta medicinal y como incienso con fines rituales por parte de los antiguos teutones. Distinguir las especies individuales es un desafío incluso para los biólogos, porque a menudo son morfológicamente muy similares. La *Artemisia annua* pertenece a la familia *Asteraceae*. Las asteráceas son, por ejemplo, girasoles, crisantemos, dientes de león, lechuga y alcachofa.

Las hojas exudan un aroma seductor gracias a sus numerosos aceites esenciales. Miden de 2,5 a 5 cm de largo y de 1 a 3 cm de ancho. Están de dos a tres veces finamente pinadas y sus puntas están aserradas en forma de peine. Los tallos suelen ser completamente calvos. Las flores son diminutas, similares a nuestra artemisa doméstica, amarillas y dispuestas en panículas sueltas, con sus cabezas de flores asentadas a intervalos de sólo 2 a 3 mm. Su perfume es también seductor. Las inflorescencias tienen forma de cesta. La carcasa de la semilla es pequeña, de sólo un milímetro de

largo. Por naturaleza, la planta es polinizada por insectos o por el viento.² Durante el período de floración, que comienza a mediados de agosto, necesita 13,5 horas de luz diurna al día.³ Hoy en día, la *Artemisia annua* se cultiva en muchos países del mundo para la extracción de artemisinina, porque la producción sintética de este agente antipalúdico es demasiado costosa y, por lo tanto, no es rentable. Las variedades utilizadas para esta finalidad alcanzan su mayor concentración de artemisinina antes de florecer al final de su ciclo de crecimiento. La planta se considera extremadamente robusta y prácticamente libre de enfermedades e infestación de plagas. Algunas plantas son atacadas por un hongo, que sólo afecta a un máximo del 1 % de las plantas. En el monocultivo industrial convencional, se utilizan a menudo los herbicidas, ya que las plántulas jóvenes son sensibles a las malas hierbas.

Aunque el genoma de la *Artemisia annua* aún no se ha decodificado definitivamente, la planta es sin duda el ejemplar más investigado de la familia de plantas *Artemisia*.

Sin embargo, queda mucha investigación por hacer, ya que contiene otros ingredientes, además de la artemisinina, que prometen tener efectos positivos sobre la salud.

Cultivar artemisia en casa

¡La *Artemisia annua* crece en nuestras latitudes, en Alemania! Incluso muy bien, como pude experimentar el año pasado gracias a una pequeña plantación de artemisia de cua-

2. Cf. ibíd., pág. 29

3. Cf. ibíd., pág. 27

tro plantas. Dos de éstas las había cultivado yo misma y otras dos me llegaron de un vivero («Direcciones de interés», pág. 125). Las cuatro se desarrollaron espléndidamente y tenían casi el mismo tamaño de aproximadamente 1,50 m en el momento de la cosecha justo antes de la floración.

La hierba es anual, por lo que no puede pasar el invierno afuera. Simplemente se deja que una de las plantas cultivadas florezca y se cosechan las semillas.

Una sola planta produce alrededor de 2000 semillas, por lo que puedes guardarlas en una bolsa de papel y así abastecer a todos tus parientes y amigos amantes de las plantas y conscientes de la salud. Las semillas se conservan bien y pierden menos del 10% de su capacidad de germinación por año si se mantienen en un lugar seco y fresco.

Si vives en Europa, deberías empezar en febrero a sembrar las semillas de artemisia en la sala de estar o, si dispones de ello, en el invernadero. Las semillas son muy pequeñas.



Pequeñas plantas de artemisia en un buen suelo orgánico

Calcula para una semilla un área de unos 5 cm. Es importante dispersar la semilla sólo en la tierra, pero no cubrirla con ella. De hecho, las semillas de artemisia forman parte de los llamados «germinadores ligeros». Puedes dejar el semillero en el antepecho de la ventana y, después de sólo tres-siete días, las semillas germinan.

Si has sembrado más de una semilla por maceta, debes separarlas. Es mejor usar macetas de cultivo pequeñas hechas de turba que luego puedes plantar directamente afuera en el jardín sin dañar la delicada raíz de la planta.

INFORMACIÓN

SUGERENCIA DEL TIPO DE SUSTRATO

Lo mejor sería utilizar suelo orgánico comercial. Sin embargo, para quien quiera prepararlo por sí mismo, aquí está la receta:

Verter en un recipiente una parte de compost de al menos un año, una parte de arena y una o dos partes de agua. Puedes comprar compost o hacerlo tú mismo en el contenedor de compost. Mezcla estos tres componentes a fondo.

Lo mejor es regar las plantas como las azaleas, desde abajo, siempre y cuando no estén en su lugar final. A las plantas de *Artemisia annua* les gusta el Sol y necesitan los «pies húmedos», por lo que la tierra no debe secarse. Al necesitar mucha luz, los antepechos de ventanas orientadas al sur son ideales para estas plantas.

Si hace buen tiempo, puedes llevar las plantas al aire libre a partir de abril, de lo contrario, deberías esperar después a finales de mayo. Las plantas de artemisia toleran el frío hasta 2°C bajo cero.

Cuando las plantas miden unos 15 cm de altura, deberías trasplantarlas al menos a 1/2 m de distancia. Simplemente cavas un agujero e insertas la maceta de turba con la planta.

El suelo en el que se plantan debería ser fértil y suelto. Si deseas hacer un cultivo mixto, por ejemplo, con lechuga o judías enanas, planta la artemisia a una distancia de un metro y alternala con otros cultivos intermedios.

Si éstos están maduros y se pueden cosechar, dan paso para el crecimiento posterior de las plantas de artemisia.

Se debería airear y regar regularmente el bancal. Recubrir el suelo césped cortado seco es una buena idea si no hay babosas en tu jardín. El césped cortado es el fertilizante ideal y mantiene el suelo húmedo. También puedes hacer lo mismo con las hojas de consuelda. Para promover el crecimiento de las plantas, se recomiendan fertilizantes orgánicos, como la harina de cuerno.

INFORMACIÓN

REPRODUCCIÓN DE PLANTAS EN CASA

1. Si sólo tienes una planta de artemisia, puedes reproducirla tú mismo con esquejes. De una planta madre vigorosa que tenga aproximadamente entre dos y cuatro meses y aún no haya florecido, corta las pun-

tas de las ramas de 5 a 10 cm de largo con un cuchillo afilado. Quita las hojas de la mitad inferior. Ahora llena un cubo con agua y añade un poco de abono orgánico. Cubre todo con una gasa y ajústala al borde con una goma. Inserta las ramas a través de la gasa desde arriba. Ponlo en un lugar iluminado, pero no a pleno Sol. Si el agua huele mal, se tiene que cambiar.

2. Alternativamente, puedes colocar esquejes cortados diagonalmente en un semillero, hasta la mitad en diagonal en cultivo húmedo, ya que promueve la formación de raíces.
3. El tercer método es esperar hasta que la planta crezca al menos 50 cm de altura. Corta la mitad de las ramas inferiores. Inclina las restantes hacia el suelo y coloca encima una piedra para que no se muevan. Después de aproximadamente cuatro o cinco semanas, se formarán raíces en la parte donde hemos puesto la piedra. Ahora puedes separar la rama de la planta madre y trasplantarla a cualquier lugar soleado del jardín.

Cosecha y procesamiento

Las hojas de la planta *Artemisia annua* son la parte más curativa y con la mayor cantidad de componentes activos. Por lo tanto, es importante cosechar la artemisa anual antes de la floración. En ese momento, las hojas son las más ricas.

Más tarde, la energía iría a las flores. Si se ha pasado el momento adecuado de cosecha, puedes preparar una infusión a partir de las flores.

Cuando descubras los primeros cogollos pequeños, simplemente cosecha toda la planta, a menos que necesites las semillas. Sostén una rama y arranca vigorosamente las hojas de arriba abajo. Coloca las hojas en una tabla grande y córtalas en trozos de un centímetro con un cuchillo. Extiende inmediatamente después en una lona y colócalas al Sol para su secado previo. Luego termina de secarlas a 40°C. Para ello, yo utilizo un dispositivo con control de temperatura, que está disponible en Internet.

No debes tirar los tallos. También puedes cortarlos en trozos pequeños, secarlos y utilizarlos, por ejemplo, como suplemento para la alimentación animal.

Cuando las hojas están completamente secas, puedes guardarlas en frascos, en una bolsa de papel o en una bolsa



Las plántulas son plantadas en una plantación

de plástico para alimentos y almacenarlas en un lugar oscuro y seco. La calidad de las hojas se puede reconocer por el hecho de que son de color verde oscuro brillante, no contienen flores ni tallos y huelen fresco como el heno.

Esta mezcla de infusión, que también puedes comprar, no debe ser grisácea o marrón y no debe oler a humedad. Si fuera así, se habría desactivado la clorofila y se habrían destruido otros ingredientes importantes como los ácidos grasos. Puedes encontrar más información sobre el uso de infusiones y polvo de hoja en las págs. 101 y siguientes.

Ingredientes de la planta milagrosa

Las hojas de la artemisia son ricas en proteínas, ácidos grasos saludables y carbohidratos.

El contenido de proteína es notable, un 27,1 %. El polvo de hoja consta de 8,34 % de ácidos grasos y 10,5 % de cenizas con minerales valiosos y oligoelementos.

Minerales y oligoelementos

Las hojas contienen hierro, manganeso y zinc, así como potasio, calcio, fósforo, azufre y boro en forma altamente concentrada. El hierro es importante para la formación de sangre, para el sistema inmunitario, para la construcción de enzimas, neurotransmisores y hormonas. El zinc también promueve la formación de enzimas, así como la cicatrización de heridas, la renovación celular y la coordinación de los nervios, el cerebro y los músculos. El manganeso ayuda a construir el tejido del cartílago y los discos intervertebrales y contrarresta la osteoporosis. El potasio relaja el músculo

cardíaco y es importante como antagonista del sodio para el equilibrio ácido-base; además, participa en la producción de proteínas propias del cuerpo y en el metabolismo de los carbohidratos. El calcio fortalece los huesos y los dientes y se metaboliza mejor en forma vegetal que el calcio de origen animal porque no se forman ácidos como las purinas. El fósforo es importante para el metabolismo energético de la célula y, al igual que el calcio, asegura huesos y dientes sanos. Los compuestos de azufre combaten los radicales libres, fortalecen el sistema inmunitario, equilibran los niveles de azúcar en la sangre y desintoxican el cuerpo. El boro es un oligoelemento importante, ya que previene el cáncer de próstata, promueve el almacenamiento de calcio en los huesos y la regeneración de las células. Asimismo, fortalece la función de la glándula tiroides y el sistema inmunitario. Especialmente en el caso de osteoporosis y de problemas articulares, un suministro suficiente de boro es importante. En áreas ricas en boro como Carnavon, en Australia, el riesgo de osteoartritis se reduce hasta en un 70% en comparación con las áreas pobres en boro como Jamaica.

Proteína

La planta contiene no sólo una alta concentración de proteínas, sino también una composición muy saludable de aminoácidos. El polvo de hoja de *Artemisia annua* contiene todos los aminoácidos esenciales y no esenciales en una composición equilibrada. La concentración de aminoácidos esenciales en las hojas de la artemisia es más alta de lo que la OMS define necesario para los niños en edad preescolar. Por lo tanto, la *Artemisia annua* es una excelente fuente de proteínas y está especialmente recomendada para personas

que tienen un mayor requerimiento de proteínas, como atletas activos, enfermos, trabajadores intelectuales, mujeres embarazadas, veganos, niños, adolescentes y personas con mayor estrés. Como la proteína de la moringa, y a diferencia de la proteína animal, la proteína de la artemisia es fácilmente digerible y no carga el cuerpo con ácidos grasos saturados, ácidos y colesterol. Además, tiene un potencial alergénico extremadamente bajo en comparación con la soja y los altramuces dulces. La artemisia contiene los siguientes aminoácidos:

El triptófano es el material de construcción básico para sustancias mensajeras como la serotonina y, por lo tanto, tiene un efecto estabilizador y mejora el estado de ánimo. La isoleucina equilibra los niveles de azúcar en la sangre. La leucina construye huesos sanos y promueve los procesos de curación. La lisina almacena calcio en los huesos y combate los virus. La metionina y la cistina desintoxican el organismo y destruyen los radicales libres, compuestos agresivos de oxígeno. La fenilalanina y la tirosina fortalecen nuestro sistema nervioso y son importantes para la construcción de neurotransmisores. La treonina constituye la sustancia básica del colágeno y la elastina y mantiene nuestra piel sana, hermosa y elástica. La alanina regula los niveles de azúcar en la sangre y previene la diabetes. El ácido asparámico es eficaz contra el agotamiento y previene el síndrome del trabajador quemado.

Vitaminas

Tiene un contenido de vitamina E considerablemente alto, de unos 22,63 mg por kg. La vitamina E es uno de los antioxidantes más importantes, previene el desarrollo de cáncer,

enfermedades cardíacas y signos prematuros de envejecimiento. Además, esta vitamina liposoluble protege contra las toxinas ambientales, acelera la cicatrización de heridas, promueve la fertilidad, protege los ácidos grasos –especialmente en el cerebro– de la oxidación, previene la anemia y ayuda con trastornos nerviosos, enfermedades cardíacas e inmunodeficiencia. La vitamina E también se usa en la terapia contra el cáncer.

Fibra

La artemisia dispone de un contenido muy alto de fibra, de hecho, es de 64,7 g por cada 100 g. La fibra es importante para promover un microbioma saludable, anteriormente conocido como «flora intestinal», y, por lo tanto, para una digestión saludable, pero también para un sistema inmunitario saludable. El 80 % del trabajo defensivo tiene lugar en el intestino. Según el informe de nutrición del Gobierno federal de Alemania, los alemanes consumen un promedio de sólo 12 g de fibra, los médicos recomiendan al menos 30 g al día, y nuestros antepasados en la Edad de Piedra consumían alrededor de 100 g de fibra al día. La fibra no sólo nutre nuestras bacterias intestinales saludables, sino que también absorbe toxinas, aumenta la peristalsis intestinal y, por lo tanto, acorta el tránsito intestinal.

Antioxidantes

En este aspecto, ¡la artemisia es de las mejores! Los antioxidantes son los antagonistas de los radicales libres, los sacan de circulación o, mejor dicho, los neutralizan. Los radicales libres son moléculas de oxígeno agresivas que son muy reactivas, dañan las células y, por lo tanto, son el origen de todo

tipo de enfermedades crónicas y la aparición de signos prematuros de envejecimiento. En el cuerpo, tiene lugar prácticamente en cada momento una especie de guerra.

Los radicales libres se convierten en proyectiles que atacan las paredes de las mitocondrias, las centrales energéticas de nuestras células, y las convierten en venenos, penetran en las células e incluso dañan el ADN, el material genético. En el cerebro, los radicales libres destruyen las neuronas; este proceso conduce a enfermedades como el alzhéimer, el párkinson y la esclerosis lateral amiotrófica, ELA. No hay lugar en el cuerpo que sufra tan masivamente el ataque de radicales libres como nuestro cerebro, porque tiene una alta tasa metabólica y el 60% de su materia seca es grasa sensible, ácidos grasos omega-3 reactivos en las paredes celulares de las neuronas, que está particularmente en riesgo de volverse «rancia». Jean Carper, autora de *Máximo rendimiento*, escribe en su libro: «En ninguna parte el daño (por los radicales libres) es más trágico para la personalidad y el intelecto que en el cerebro».⁴ La oxidación del colesterol LDL por radicales libres puede aumentar el riesgo de sufrir un ataque cardíaco y accidentes cerebrovasculares y conducir a la aterosclerosis o estrechamiento de las arterias, lo que es particularmente catastrófico en el cerebro y puede conducir a la enfermedad de Alzheimer y la demencia.

En la obra de referencia sobre *Artemisia annua*, *Artemisia annua – Pharmacology and Biotechnology* (nota de pie de pág. 1, pág. 124) encontré una declaración destacable: se

4. Carper, Jean: *Máximo Rendimiento: una adecuada alimentación puede mejorar el funcionamiento de tu cerebro*, Urano, 2001.

dice que esta planta es una de las cuatro con más alto potencial antioxidante en todo el mundo. A raíz de ello, pedí a la empresa MoringaGarden que verificara el valor en el laboratorio. Mis expectativas se cumplieron. La *Artemisia annua* es uno de los eliminadores de radicales libres más potentes que existen. El potencial antioxidante de un alimento está indicado por el llamado valor ORAC.

La capacidad antioxidante total TAC (la suma de la capacidad antioxidante de los componentes hidrófilos y lipofílicos) en la *Artemisia annua* es un espectacular 70 000 unidades ORAC (por cierto, nuestra «estrella antioxidante» doméstica es el arándano, con sólo 2630 unidades ORAC). Los responsables de esta capacidad de actuar como «extintor de incendios» contra el incendio forestal por radicales libres son, entre otros:

Polifenoles, vitamina E, purinas, flavonoides (artemetina, eupatorina y castizina), lípidos, cumarinas, esteroides y ácidos grasos esenciales.⁵ Las sustancias responsables del alto valor de ORAC también incluyen sesquiterpenos artemisinina, beta-sitosterol, estigmasterol y beta-galactosa.

Los micronutrientes con efectos antioxidantes incluyen selenio, zinc, polifenoles como kaempferol, quercetina y rutina. Éstos ayudan con la inflamación, las alergias, la aterosclerosis, la presión arterial alta, la diabetes, el asma y el cáncer. El ácido cafeoilquínico ayuda con problemas digestivos, en caso de colesterol alto y un hígado graso. Los

5. Cf. Aftab, T.; Ferreira, J. F. S.; Masroor, M.; Khan, A.; Naeem, M. (eds.): *Artemisia annua—Pharmacology and Biotechnology*. Ed. Springer Verlag, Heidelberg, 2014, pág. 12.

sesquiterpenos mencionados, como la artemisinina, no sólo funcionan de manera antioxidante, sino que también contrarrestan los patógenos de la malaria y las células cancerosas.

Los aceites volátiles con altos niveles de ORAC de la *Artemisia annua* incluyen alcanfor (1.8 alcanfor cineol, 44%), germacrene D (16%), beta-selinenos (9%), beta-cariofilenos (9%), cetona de artemisia (3%), alfa-pinenos y alrededor de 20 sustancias con un contenido de menos del 1%.⁶ Debido a esta riqueza en antioxidantes, la *Artemisia annua* tiene un efecto antibacteriano, fungicida, vermífugo, antiviral, antiinflamatorio y antitumoral.

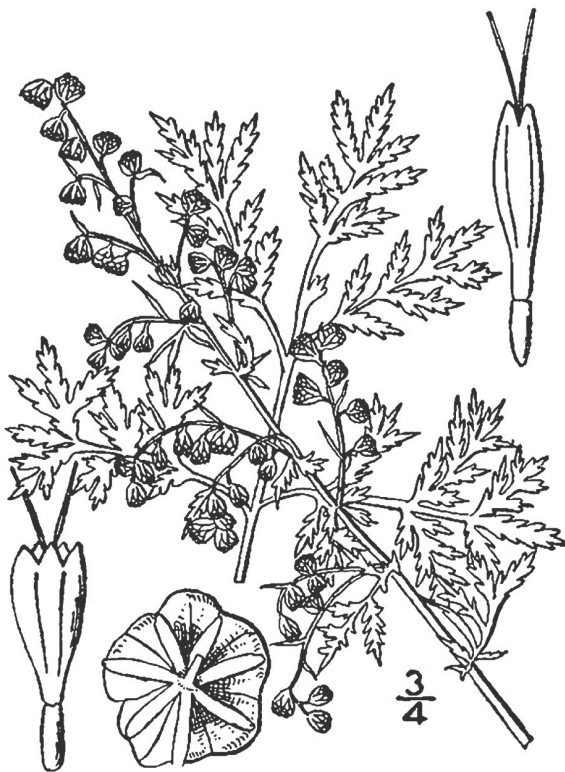
Para mí, la «mujer artemisia», Hannelore Klages, es un buen ejemplo del efecto antioxidante de la *Artemisia annua*. Come o bebe artemisia todos los días, todavía da conferencias de salud en ferias comerciales a la edad de noventa años y apenas se pone enferma, excepto por un resfriado ocasional. Además, parece más bien que tenga setenta.

Aceites esenciales

Muchos de los aceites esenciales mencionados desempeñan un papel en el «baño de bosque» y aumentan la producción de anticuerpos. La *Artemisia annua* tiene alfa-pineno, alcanfor, limoneno, alfa-terpineno, beta-pineno, careno, aceite de eucalipto, cetona de artemisia, copaeno, cariofileno, mentol y alfa-terpineol. Según el profesor Maximilian Moser de la Facultad de Medicina de la Universidad de Graz, los pinenos mejoran la absorción de oxígeno del pigmento

6. Cf. ibíd., pág. 30.

sanguíneo hemoglobina, de modo que aumenta, como se ha podido comprobar, la concentración de oxígeno en el tejido. Esto es especialmente importante para las personas mayores porque en la vejez la circulación sanguínea del cerebro también disminuye. Además, estos aceites esenciales reducen los niveles elevados de colesterol y previenen, de esta manera, las enfermedades cardiovasculares. Los alfa-pinenos son terpenos con actividad antipalúdica.



Artemisia annua: Hojas, tallos, inflorescencia

A su vez, el alfa-pineno y el beta-pineno tienen un efecto fungicida. El alcanfor combate patógenos de todo tipo, tiene un efecto antiinflamatorio, desinfectante, descongestiona las mucosas y elimina el dolor nervioso. El limoneno detiene la biosíntesis en plasmodias, el parásito de la malaria. Las cetonas fortalecen el poder inmunitario contra parásitos de cualquier tipo. El caren es otro monoterpeno y tiene un efecto relajante durante el estrés. Es una materia prima para cosméticos y perfumes. El copaeno tiene un efecto antitérmico, sirve para combatir hongos y es antibacteriano.

El mentol ejerce un efecto citotóxico sobre las células cancerosas, inhibiendo así el crecimiento de las células cancerosas y tiene un efecto antitérmico. El eucaliptol tiene un fuerte efecto antiinflamatorio e inhibe el crecimiento y desarrollo de cepas de plasmodia resistentes a la cloroquina en una etapa temprana. Además, el eucaliptol ralentiza el desarrollo de las células de leucemia humana. El alfa-terpineol inhibe el crecimiento tumoral y también tiene un efecto antiinflamatorio, antibacteriano y fungicida contra hongos patógenos.

Los aceites esenciales en la planta de artemisia son efectivos contra las bacterias grampositivas y gramnegativas. Las cetonas de la artemisia son particularmente efectivas como «asesinas de bacterias». Los aceites de la artemisia –como el alfa-pineno o las cetonas de artemisia– fueron particularmente efectivos contra hongos patógenos como la *Candida albicans*. Todos los aceites mencionados combaten el temido hongo *Aspergillus fumigatus*, que a menudo se convierte en un peligro en pacientes inmunocomprometidos después de trasplantes de órganos, quimioterapia o radioterapia.

Sustancias amargas

Las sustancias amargas se han eliminado de nuestros cultivos por razones de sabor, pero la *Artemisia annua* es rica en ellas. Sin embargo, estas sustancias son una verdadera fuente de juventud para nosotros y nuestra digestión, desintoxican el hígado, fortalecen el páncreas, descongestionan el organismo y ayudan a recuperar el equilibrio ácido-base.

Con una acumulación de moco, puede haber supuración sinusal o bronquitis crónica. La sangre se vuelve más espesa, el metabolismo se ralentiza y el sistema inmunitario se debilita. Las sustancias amargas como la *Artemisia annua* fortalecen la función de las glándulas y activan los órganos de desintoxicación. Si deseas desacidificarte, desintoxicarte y purificarte de forma continua, no puedes evitar las sustancias amargas. Existen muy pocas plantas que contengan sustancias amargas tan concentradas como la *Artemisia annua* (con la excepción del ajeno, que también proviene de la familia *Artemisia*). Dado que ya no estamos acostumbrados a las valiosas sustancias amargas en una forma tan concentrada, recomiendo comenzar lentamente con una pequeña dosis de polvo de hoja de artemisia (aprox. la punta de un cuchillo) o una infusión de artemisia (una taza).

Artemisia annua en pocas palabras

- * La *Artemisia annua* también crece en nuestras latitudes, de manera silvestre y cultivada.
- * La planta se puede cultivar fácilmente en el jardín o en el balcón de casa.

- * La *Artemisia annua* contiene 600 ingredientes biológicamente activos, incluyendo:
 - sustancias vitales y bioflavonoides
 - minerales poco comunes como el azufre y el boro
 - un perfil completo y equilibrado de aminoácidos
 - clorofila en grandes cantidades
 - aceites esenciales para el mantenimiento de la salud y la curación de múltiples dolencias.
- * La planta tiene un enorme potencial antioxidante.
- * Con un valor ORAC muy alto de 70000 unidades, protege contra los radicales libres dañinos.
- * La *Artemisia annua* es una excelente fuente de proteínas sin el potencial alérgico de la soja, el seitán y los altramuces dulces.
- * La planta es una bomba de vitamina E: para la fertilidad, para la protección de las paredes celulares y para la neutralización de toxinas ambientales.
- * Sirve como fuente ideal de fibra para una flora intestinal saludable.
- * La *Artemisia annua* proporciona sustancias amargas que fortalecen el hígado y el páncreas y apoyan al organismo en la desintoxicación y la eliminación de mucosidad.