



Origen del clavo de olor: qué es, de dónde viene y por qué influye en la calidad de la especia

Dr. A. Colonnese¹, R. Panzironi²

¹ Nutrition Biologist, Latina, Italy

² Independent Researcher, Latina, Italy

1. ABSTRACT

El clavo de olor es una especia muy conocida, pero a menudo las descripciones son poco claras. No son flores ya abiertas, sino los botones florales secos del *Syzygium aromaticum*. Este dato botánico indica qué parte de la planta se utiliza y explica su forma, aroma y valor comercial. Para esta especia, también son fundamentales la recolección, el secado y la forma en que se conserva. Estas fases transforman el botón fresco en un producto estable, fácil de reconocer y transportar. También importa el área de origen: la historia de la planta en los trópicos ha marcado su cultivo, difusión y uso. En este artículo veremos qué es el clavo de olor, de qué planta proviene y cómo evaluarlo. También veremos por qué el lugar de origen y la calidad no siempre coinciden. En particular, el texto abordará los siguientes puntos:

- Son botones florales recolectados antes de abrirse y secados, no flores ya abiertas.
- Proviene del *Syzygium aromaticum*, una especie perenne típica de las zonas tropicales.
- El origen geográfico ayuda a comprender su historia, cultivo y cadena de suministro.
- El secado y la conservación pueden alterar el aroma, el aspecto y la calidad de la especia.
- La etiqueta y la procedencia ofrecen datos útiles, pero por sí solas no bastan.

VIDEO ARTICLE



ARTICLE INFORMATION

Received: October 22, 2026

Revised: October 22, 2026

Accepted: October 22, 2026

Published: October 2026

DOI 10.5281/zenodo.placeholder

KEYWORDS

chiodi di garofano
Syzygium aromaticum
boccioli essiccati
origine botanica
spezia aromatica
pianta dei chiodi di garofano

MISSION

LIFE Science Hub – Journal of Science nace con el objetivo de hacer accesible el saber científico sin renunciar al rigor metodológico, a la calidad de las fuentes y a la autoridad de los contenidos. La revista promueve la difusión del conocimiento en las ciencias de la salud, de la nutrición, de la medicina y de la longevidad, creando un puente entre el mundo de la investigación y la sociedad.

A través de artículos, revisiones, análisis en profundidad y aportaciones de expertos, el Journal pone en valor la medicina y la ciencia basadas en la evidencia, favoreciendo una correcta interpretación de los datos científicos y combatiendo la desinformación. Cada contenido se desarrolla con el objetivo de traducir la complejidad de la investigación en información comprensible, útil y aplicable, manteniendo intactos los principios de exactitud, transparencia e independencia científica.

Libre de condicionamientos políticos, industriales y comerciales, la revista se propone como un espacio editorial autorizado e independiente, dedicado a la promoción de la cultura científica, de la actualización profesional y del crecimiento de la conciencia sanitaria en la población.



2. QUÉ SON LOS CLAVOS DE OLOR EN BOTÁNICA

En botánica, los clavos de olor son los botones florales, es decir, pequeñas flores aún cerradas, de la planta *Syzygium aromaticum*. Se recolectan antes de que se abran y luego se secan. Por lo tanto, la especia que se comercializa no es la flor abierta, sino una fase precisa de su crecimiento. Conocer este origen botánico permite entender qué parte de la planta se convierte en especia y de dónde proviene su aroma característico.

Entender qué son los clavos de olor ayuda también a evaluar mejor las indicaciones comerciales y nutricionales. La definición correcta distingue la parte de la planta del producto terminado. Explica además por qué los botones secos son la forma estándar de la especia, antes de examinar el origen geográfico y la calidad del procesamiento. Esta distinción también guía la lectura de los estudios. La especia es un órgano de la planta modificado por la recolección y la deshidratación (pérdida de agua). Los siguientes párrafos aclaran cuatro puntos:

- La definición botánica de los botones secos utilizados para producir la especia.
- La especie *Syzygium aromaticum* como planta de la que nace el producto.
- El papel de la recolección antes de la floración en la forma final.
- El vínculo entre la parte vegetal, el secado y la identidad de la especia.

La botánica aclara en primer lugar qué parte de la planta se convierte en especia. Los siguientes párrafos explican por qué los clavos de olor tienen una definición precisa. Asimismo, muestran cómo esta definición ayuda a interpretar los estudios científicos.

2.1 Los clavos de olor son botones florales desecados

Los clavos de olor no son flores ya abiertas, sino botones florales, es decir, yemas florales aún cerradas. Se recolectan antes de que se abran y luego se secan. Este dato botánico es esencial para comprender la naturaleza de la especia. La definición oficial indica que el producto son los botones florales desecados de *Syzygium aromaticum* [1][2]. Incluso una revisión los describe como una especia obtenida de los botones

desecados y utilizada durante siglos en los alimentos [3]. Esta información identifica con claridad tanto la parte recolectada como el momento que precede a la floración. Distinguir el botón de la flor abierta evita errores y hace más preciso el modo de describir la especia. La recolección en el momento adecuado puede conservar mejor la forma y el aroma. Una elaboración poco cuidadosa, en cambio, puede alterar el producto final. Sin embargo, muchas fuentes describen bien la materia prima, pero no explican de la misma manera los efectos de la recolección en los lotes comercializados. Por tanto, es necesario comprender qué especie produce estos botones.

2.2 *Syzygium aromaticum* es la planta que produce la especia

La especia proviene de *Syzygium aromaticum*, una especie perenne de la familia de las Myrtaceae. El nombre científico vincula el nombre común a una planta precisa. De este modo, se evitan dudas entre productos diferentes o nombres populares similares. Una revisión reciente describe esta planta aromática como muy cultivada y rica en compuestos volátiles (sustancias que forman el aroma) [4]. Otra síntesis indica que su aceite esencial desempeña un papel central en las propiedades bioactivas (efectos sobre los sistemas biológicos) [5]. Por lo tanto, la especie botánica proporciona una referencia estable para comparar descripciones y resultados de los estudios. Estos datos desplazan la atención de la especia a la planta de la que derivan su forma y aroma. Muchos estudios, sin embargo, examinan sobre todo el aceite o los extractos, en lugar de la especia entera. El nombre botánico sigue siendo, por tanto, el primer dato útil para describir bien el producto. Por sí solo, no obstante, no explica todas las diferencias entre los productos que se encuentran en el mercado. Para comprenderlas, es necesario evaluar también el procesamiento y sus efectos en la calidad final.

2.3 Por qué los capullos secos definen la calidad de la especia

La calidad de los clavos de olor depende de su procedencia, pero también de la recolección y el secado de los capullos. La forma seca llega al mercado y mantiene su perfil sensorial típico (conjunto de aroma, sabor y aspecto). Un estudio sobre los capullos secos los describe como una fuente importante de



compuestos fenólicos (sustancias producidas por las plantas). Estos compuestos contribuyen a las características químicas del producto [6]. La investigación vincula así la composición de los capullos con las propiedades observadas en la especia seca. Para evaluar la calidad es necesario, por tanto, considerar varias fases: recolección, secado y conservación. Una revisión sobre los métodos utilizados para obtener el aceite muestra que su composición puede variar según el tipo de extracción [7]. Este dato indica que el procesamiento influye mucho en el perfil final. Las fuentes describen bien los cambios del material vegetal, pero no establecen una clasificación válida para todos los lotes. Para completar el panorama, es necesario examinar también el origen histórico y geográfico de la planta.

3. DE DÓNDE PROVIENEN LOS CLAVOS DE OLOR Y POR QUÉ EL ORIGEN ES IMPORTANTE

Los clavos de olor tienen una historia vinculada al sudeste asiático y a las islas conocidas por esta especia. El origen botánico (planta y lugar de origen) abarca también el territorio donde surgieron sus usos e intercambios. Por tanto, la procedencia ayuda a interpretar las zonas indicadas, las prácticas agrícolas y la calidad esperada. El producto puede variar de una zona a otra. El clima, los tiempos de cosecha y los métodos de trabajo influyen en el resultado final. Es necesario, pues, distinguir la historia de la especia de las cualidades de cada lote. Estos pasos demuestran por qué la procedencia no es solo un dato en la etiqueta. En cambio, ayuda a comprender la calidad de la especia y su papel en el mercado. En el caso del *Syzygium aromaticum*, el lugar, el cultivo y el procesamiento explican cómo llegan los botones secos. También aclaran por qué algunos orígenes son más conocidos y reconocibles que otros. Los factores que inciden en la calidad son diversos:

- Las Molucas son el centro histórico de la especia.
- El clima tropical favorece el crecimiento de los botones.
- La cosecha y el secado pueden variar entre las distintas zonas.
- La cadena de suministro incide en el rendimiento, la uniformidad y el valor de mercado.

El origen del clavo de olor puede analizarse desde tres

niveles: historia, entorno y cadena de suministro. Los siguientes puntos muestran cómo cada nivel puede influir en la calidad de la especia.

3.1 Las Molucas son el centro histórico del clavo de olor

Las Molucas, un archipiélago en el este de Indonesia, son la referencia histórica más conocida del clavo de olor. Esta procedencia ayuda a comprender por qué la especia tuvo un papel temprano en el comercio y la botánica alimentaria. La zona se convirtió en un punto de referencia cultural además de agrícola, ya que vinculó el producto a su identidad geográfica durante siglos. La fama de las islas no es casualidad: aquí la planta crecía de forma silvestre y su uso ya estaba arraigado en las culturas locales mucho antes de los intercambios a gran escala. Esta primacía histórica explica por qué, todavía hoy, el nombre de las Molucas evoca un vínculo directo con el origen de la especia. El límite es claro: la referencia a las Molucas no basta por sí sola para garantizar la calidad del lote actual, ya que el origen histórico no coincide automáticamente con las condiciones de la cosecha moderna. Por tanto, la procedencia sigue siendo un indicador útil para interpretar la etiqueta, pero no una prueba absoluta del valor del producto.

3.2 El clima tropical favorece la producción de los botones florales

Syzygium aromaticum crece bien en entornos tropicales porque la formación de los capullos secos depende de la temperatura, la humedad y la regularidad estacional. Cuando estas condiciones son estables, la planta logra producir la parte que se recolecta como especia. En la práctica, el clima no es un detalle accesorio: es una de las bases del rendimiento agrícola y de la continuidad productiva. Las temperaturas suaves y las lluvias bien distribuidas durante el año permiten que la planta desarrolle los capullos de forma uniforme. Sin estas condiciones, la floración puede ser escasa o irregular, lo que reduce la cantidad de especia disponible para la cosecha. Una revisión amplia recuerda que la especie se cultiva en áreas tropicales y que su interés comercial depende también del procesamiento posterior [8]. Esto significa que el clima favorece la producción, pero no determina por sí solo la calidad final. El límite del dato



es precisamente este: las condiciones favorables no garantizan la uniformidad de la cosecha, porque la recolección, el secado y la conservación siguen siendo pasos decisivos. La procedencia climática, por tanto, orienta pero no agota la evaluación de la especia.

3.3 La procedencia puede cambiar la recolección, el secado y el rendimiento

La procedencia de los clavos de olor no indica solo un lugar, sino también un conjunto de prácticas agrícolas y de poscosecha. En diferentes áreas pueden variar los tiempos de recolección, la velocidad de secado y los métodos de conservación, lo que afecta al rendimiento y a la uniformidad del producto. Por este motivo, dos lotes pueden tener el mismo nombre comercial pero presentar diferencias concretas en la calidad de la especia. Un secado rápido al sol, por ejemplo, puede preservar mejor los aceites esenciales en comparación con un proceso más lento en condiciones de humedad. El momento de la cosecha también es crucial: los botones deben recogerse antes de que se abran, cuando la concentración de principios activos es más alta. Este dato ayuda a comprender el problema, pero tiene un límite: describe bien el efecto del procesamiento, pero no clasifica de forma absoluta todos los orígenes productivos. En otras palabras, la procedencia orienta la lectura del producto, pero debe considerarse siempre junto con las condiciones en las que los botones secos fueron recolectados y manipulados.

4. POR QUÉ LOS BOTONES SECOS TIENEN UN AROMA TAN MARCADO

En los clavos de olor, el aroma intenso proviene de los compuestos odoríferos ya presentes en la planta. El capullo seco conserva estas sustancias y facilita la percepción de su perfume. De hecho, al perder agua, el tejido vegetal se vuelve menos diluido. Así, las moléculas aromáticas se notan más. Sin embargo, no surge un aroma nuevo: simplemente emerge mejor el que ya estaba presente en la especia aromática. Por lo tanto, el perfume intenso no es solo un simple "olor fuerte". Nace del equilibrio entre el tejido vegetal, los aceites esenciales (mezclas naturales de compuestos aromáticos) y el método de secado. Este conjunto hace que el producto sea fácilmente reconocible, manteniendo la misma procedencia botánica (la planta de la que deriva). Por este motivo, el olfato

puede ofrecer un primer dato sobre la calidad de la especia. Tres aspectos sencillos ayudan a comprender mejor este proceso de la especia:

- La pérdida de agua concentra las sustancias volátiles que podemos percibir.
- La forma del capullo ayuda a retener el perfume durante más tiempo.
- El procesamiento influye en la duración y la nitidez del aroma.
- La intensidad percibida depende también de cómo se realice el secado.

El aroma cambia cuando el capullo pasa de la planta al producto seco. Los siguientes párrafos explican cómo se concentra el perfume y cómo perdura en el tiempo. También aclaran por qué un olor intenso no indica necesariamente un mayor efecto biológico.

4.1 El fitocomplejo del clavo de olor genera su aroma característico

El aroma de los clavos de olor no proviene de una sola molécula. Depende del fitocomplejo (el conjunto de compuestos presentes en el capullo seco). Las sustancias volátiles actúan junto con aquellas que se evaporan con menor rapidez. Esta unión regula la intensidad, la duración y el carácter del perfume. Por lo tanto, la especia no puede entenderse sumando solo compuestos individuales: todo el tejido vegetal es importante. Cada elemento contribuye, pues, al resultado global, incluso cuando no domina por sí solo la percepción. Las revisiones sobre el *Syzygium aromaticum* describen un aceite rico en eugenol, que desempeña un papel central en el aroma, además de β -cariofileno y α -humuleno [4]. Otra revisión señala al primer compuesto como el componente principal [9]. Estos datos ayudan a comprender el perfil aromático, pero requieren cautela. Proviene principalmente de aceites esenciales o extractos, no siempre de la especia entera utilizada a diario. El eugenol, en particular, ofrece un olor cálido y penetrante que se reconoce de inmediato. El β -cariofileno añade una nota amaderada y ligeramente especiada. El α -humuleno completa el cuadro con un matiz más terroso. Juntas, estas moléculas crean un perfil complejo que el olfato percibe como unitario. El fitocomplejo explica, por tanto, el aroma característico, sin confundir el capullo con un extracto concentrado. Por este motivo, describir la composición ayuda a interpretar el



perfume sin reducirlo a una única sustancia.

4.2 El secado concentra y estabiliza las sustancias aromáticas

El secado es el paso que hace que los capullos secos sean mucho más intensos desde el punto de vista olfativo. Al reducir el agua, aumenta la concentración relativa de los compuestos aromáticos y el perfume resulta más fácil de percibir. En botánica alimentaria, esto significa transformar un tejido fresco y rico en humedad en una especia más estable, conservable y legible desde el punto de vista sensorial. En el caso de los clavos de olor, el secado no inventa el aroma: lo hace más disponible y más persistente. Los datos sugieren que el secado ayuda a preservar una parte significativa del perfil aromático, pero el límite sigue siendo metodológico: se habla sobre todo de composición química, no de una evaluación sensorial uniforme. Un proceso realizado a temperaturas controladas reduce el riesgo de degradar las moléculas más delicadas. Por el contrario, un calor excesivo puede dispersar los compuestos volátiles antes de que la especia llegue al consumidor. También el tiempo de exposición al aire juega un papel importante: un secado demasiado lento puede favorecer reacciones que atenúan la frescura del aroma. En otras palabras, un secado bien hecho tiende a concentrar y estabilizar, mientras que un tratamiento demasiado agresivo puede alterar la calidad de la especia en lugar de mejorarla.

4.3 La intensidad sensorial y la función biológica no coinciden

Un aroma muy marcado no significa automáticamente una función biológica más fuerte. En los clavos de olor, la intensidad sensorial describe cuánto afecta la especia al olfato y al gusto. La función biológica, en cambio, se refiere a efectos diferentes, medibles en el organismo. Estos efectos dependen de la dosis, la forma de uso y la matriz alimentaria en la que se consume la especia. Es útil mantener ambos planos distintos, porque una especia puede ser muy reconocible al olfato sin que esto indique, por sí solo, cuánto actúa en el organismo. Un perfume intenso revela la composición volátil del capullo. Sin embargo, no indica la cantidad de principios activos que llegan a los tejidos tras su consumo, ni cómo son metabolizados. El mensaje sigue siendo claro, pero

conlleva una limitación importante que hay que recordar: el dato sensorial no basta para explicar el efecto biológico, y el efecto biológico no se deduce únicamente del perfume percibido. Para el lector, esto significa algo preciso: interpretar el aroma como un índice de calidad sensorial real, no como una prueba directa de eficacia nutricional o terapéutica. Dos capullos con un perfume similar pueden diferir en su contenido efectivo de principios activos. En este sentido, la intensidad y la función son dos niveles diferentes de la misma especia, y deben analizarse por separado para no sacar conclusiones precipitadas.

5. POR QUÉ EL ORIGEN, EL SECADO Y LA CALIDAD NO SON LO MISMO

Cuando hablamos de clavos de olor, es necesario distinguir tres aspectos: la procedencia, el tratamiento de los capullos secos y el resultado percibido por quien utiliza la especia. El origen botánico indica la planta de la que deriva el producto. El secado influye en el color, la consistencia y la conservación de los aceites esenciales (sustancias que aportan el aroma). La calidad, por su parte, combina datos sensoriales, valores químicos y aspectos de mercado. Por tanto, la procedencia, por sí sola, no basta para definirla. Dos lotes pueden tener el mismo origen botánico, pero calidades diferentes. Esto sucede si la cosecha, el secado y el cuidado a lo largo del tiempo siguen métodos distintos. La calidad nace de la relación entre la materia prima y las fases de trabajo; no es una cualidad fija del lugar de origen. Esta idea permite evaluar la especia con criterios más claros. Esta distinción también es importante en la botánica alimentaria (estudio de las plantas utilizadas como alimento). Las fases posteriores a la cosecha pueden cambiar mucho el producto. Para evaluarlo, es útil mantener separados tres niveles:

- El origen indica de dónde viene la especia, no su valor absoluto.
- El secado cambia el aroma, el color y la duración de los capullos.
- La calidad surge de múltiples factores, no de uno solo.
- La etiqueta y la procedencia ayudan, pero no ofrecen un juicio completo.

Ahora podemos ver tres formas en las que productos similares pueden recibir valoraciones diferentes.



5.1 La calidad nace de la combinación de la recolección y la conservación

En los clavos de olor, la calidad no depende de un solo momento, sino de toda la cadena que va desde la recolección hasta la conservación. Un producto recolectado en el punto justo tiene más probabilidades de mantener un perfil aromático estable. Los botones deben recogerse cuando aún están cerrados y presentan un color rojo vivo, antes de que florezcan. Por el contrario, una conservación inadecuada puede alterar el color, la fragancia y la integridad de los botones secos. La humedad y la luz son los principales enemigos de los aceites esenciales, que se evaporan o se degradan rápidamente. En este sentido, la calidad es el resultado de una secuencia de decisiones, no de una sola característica visible. Aunque el aspecto externo puede ser útil, sigue siendo solo un indicador parcial. Un botón oscuro y arrugado puede haber perdido su aroma incluso si la recolección fue perfecta. La limitación de este tipo de literatura es que, aunque aclara lo que se observa, no siempre proporciona criterios uniformes para comparar los lotes. Por ello, la calidad no coincide ni con el origen ni con una buena presentación del producto: es necesario analizar conjuntamente la recolección, el secado y la conservación para comprender realmente el valor de la especia.

5.2 La etiqueta indica el producto, no toda su historia

La etiqueta es útil porque identifica la especia, pero no cuenta por sí sola todo lo que ha determinado su perfil final. En el caso de los clavos de olor, un nombre comercial puede indicar que se trata de una especia aromática. Sin embargo, no explica con precisión cuándo se realizó la cosecha ni cómo se manipularon los capullos secos. A menudo falta el dato sobre el método de secado, que puede ser al sol o en hornos a temperatura controlada. Tampoco se sabe cuánto tiempo ha permanecido el producto en almacenamiento antes de llegar al estante. Por eso, leer la etiqueta significa distinguir entre el reconocimiento del producto y la evaluación de su calidad. Un nombre conocido no garantiza un lote reciente o bien conservado. El dato útil es precisamente este: el nombre en el envase es informativo, pero no basta para reconstruir la historia

completa del lote. La limitación sigue siendo práctica, ya que la información disponible depende de las normas de mercado y de la precisión del productor. Por lo tanto, la etiqueta debe considerarse como un punto de partida, no como una garantía definitiva sobre la calidad.

5.3 La procedencia y los estándares comerciales no son sinónimos

Decir que una especia proviene de una determinada zona no significa automáticamente que cumpla con un estándar de calidad superior. La procedencia describe un origen geográfico o productivo, como una isla o una región específica. El estándar comercial, en cambio, depende de criterios como la uniformidad, la integridad, el procesamiento y la conservación. En los clavos de olor, estos elementos pueden solaparse, pero no coinciden. Un lote de una zona reconocida puede ser de mala calidad si el secado se ha realizado de forma apresurada. Por tanto, la misma planta puede ofrecer cosechas diferentes si el proceso posterior a la recolección no se controla con cuidado. El suelo y el clima cuentan, pero no son suficientes por sí solos. Esto ayuda a entender que el origen es una información útil, pero no un juicio absoluto. La limitación es que la literatura no muestra de forma uniforme una superioridad automática de una procedencia respecto a otra. Para el lector, el mensaje es sencillo: origen, estándar y calidad están relacionados, pero deben entenderse como planos distintos.



6. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

Esta síntesis resume solo las fuentes citadas en el artículo. La selección da prioridad a los estudios más sólidos y útiles para describir el origen, las sustancias y la calidad de los clavos de olor.

Sintesi delle evidenze scientifiche

Año de publicación	Área estudiada	Qué indican los estudios
2004	Definición botánica	los estudios indican que los clavos de olor son botones florales secos de <i>Syzygium aromaticum</i> [1]
2014	Origen y descripción general	las pruebas indican que la especia proviene de botones secos y que la planta de origen define su identidad [3]
2021	Matriz y procesamiento	el estudio detectó cambios en el perfil químico relacionados con la extracción y el procesamiento de la matriz [7]
2024	Composición química	los datos describen de manera coherente un perfil rico en eugenol y otros compuestos volátiles [4]
2025	Botones y compuestos fenólicos	las pruebas indican que los botones secos son una fuente relevante de compuestos fenólicos [6]
2025	Bioactividad de la especia	los resultados varían, pero en conjunto vinculan las sustancias presentes en la especia con las actividades biológicas observadas [10]

7. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

LECTURA EDITORIAL DE LAS EVIDENCIAS

En conjunto, las fuentes ofrecen un panorama coherente. La botánica define bien los clavos de olor, que provienen de una especie tropical específica. La especia contiene además un rico fitocomplejo aromático, es decir, el conjunto de sustancias que conforman su aroma y olor. Los estudios también coinciden en el papel que desempeñan el secado, la conservación y la extracción a la hora de modificar el perfil final. Los trabajos más recientes confirman el interés científico por estas sustancias y por algunas actividades observadas en el laboratorio.

Sin embargo, persiste una limitación importante. Muchas fuentes estudian principalmente el aceite esencial, es decir, la parte aromática concentrada, o bien los extractos. Estos productos no coinciden con la

especia entera. Además, los estudios no siempre utilizan los mismos criterios para medir la calidad comercial. El origen, el aspecto del lote y la intensidad del aroma son indicios útiles, pero no demuestran una calidad superior. Por lo tanto, las fuentes describen bien la especia, pero solo permiten realizar comparaciones claras entre productos con mayor cautela.

NOTA CRÍTICA FINAL

Las pruebas disponibles definen bien la especia y describen su origen, procesamiento y aroma. Sin embargo, son menos homogéneas a la hora de comparar la calidad de los diferentes productos. Los estudios muestran que la recolección y el secado son importantes, pero no indican criterios válidos para cada origen, lote o estándar comercial. El aroma también ofrece datos útiles, pero solo describe una parte del producto. Por ello, no puede sustituir a



análisis más completos. El panorama final parece coherente, pero debe interpretarse con prudencia.

CONCLUSIONES Y SÍNTESIS EDITORIAL

Los clavos de olor demuestran por qué una especia debe estudiarse, ante todo, como parte de una planta. Distinguir el brote, la especie de origen y el producto seco ayuda a comprender las diferencias reales entre los productos. Las fuentes coinciden: la recolección, el secado y la conservación ayudan a definir el aroma y la calidad de la especia. También cuenta la especie vegetal de la que nace el producto. Por lo tanto, para evaluar los clavos de olor, no bastan el nombre en la etiqueta o el aroma percibido. Es necesario examinar conjuntamente la planta, la cadena de suministro y las sustancias presentes. Este método ayuda a entender cómo surge la calidad de las materias primas vegetales, desde el campo hasta el consumo.

Aggiornato al 22/10/2026. Questo contenuto riflette una sintesi divulgativa delle evidenze scientifiche al momento della pubblicazione e non sostituisce il parere medico.

8. TRANSPARENCIA Y RESPONSABILIDAD CIENTÍFICA

La Inteligencia Artificial se ha empleado exclusivamente como herramienta de apoyo editorial y documental. Todos los contenidos, las interpretaciones, las citas bibliográficas y las conclusiones han sido verificados, revisados y aprobados por el autor, quien asume la plena responsabilidad científica de los mismos.

El manuscrito ha sido además sometido a una revisión por pares (peer review) independiente antes de su publicación.

Para garantizar la máxima transparencia, el historial completo del artículo, incluidas las fechas de envío, revisión, aceptación y publicación, así como la información sobre el proceso de revisión por pares, está disponible en la página dedicada al Historial del artículo.

9. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- [1] WHO Monographs on Selected Medicinal Plants, Volume 2
2004
WHO
DOI: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42052/9241545372.pdf>

- [2] WHO Monografie di piante medicinali, Volume 2 (versione italiana)
2004
WHO
DOI: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42052/9241545178_vol2_ita.pdf
- [3] Clove (*Syzygium aromaticum*): a precious spice
Cortés-Rojas et al., 2014
Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine
DOI: [https://doi.org/10.1016/S2221-1691\(14\)60215-X](https://doi.org/10.1016/S2221-1691(14)60215-X)
- [4] Clove Essential Oil: Chemical Profile, Biological Activities, Encapsulation Strategies, and Food Applications
Liñán-Atero et al., 2024
Antioxidants
DOI: <https://doi.org/10.3390/antiox13040488>
- [5] Evaluating the multifaceted bioactivity of *Syzygium aromaticum* essential oil: the central role of eugenol
RAHIM et al., 2025
Turkish Journal of Biology
DOI: <https://doi.org/10.55730/1300-0152.2728>
- [6] Clove (*Syzygium aromaticum*) Pods: Revealing Their Antioxidant Potential via GC-MS Analysis and Computational Insights
Abdelmuhsin et al., 2025
Pharmaceuticals
DOI: <https://doi.org/10.3390/ph18040504>
- [7] Clove Essential Oil (*Syzygium aromaticum* L. Myrtaceae): Extraction, Chemical Composition, Food Applications, and Essential Bioactivity for Human Health
Haro-González et al., 2021
Molecules
DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules26216387>
- [8] *Syzygium aromaticum* L. (Clove): A Comprehensive Review of Its Ethnopharmacological Uses and Pharmacological Activities
Gil et al., 2026
Chinese Journal of Integrative Medicine
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11655-025-4141-1>



- [9] **Antimicrobial Activity of Syzygium aromaticum Essential Oil in Human Health Treatment**
Maggini et al., 2024
Molecules
DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules29050999>
- [10] **Antioxidant Application of Clove (Syzygium aromaticum) Essential Oil in Meat and Meat Products: A Systematic Review**
Valarezo et al., 2025
Plants
DOI: <https://doi.org/10.3390/plants14131958>
- [11] **Water-soluble polyphenol-rich clove extract lowers pre- and post-prandial blood glucose levels in healthy and prediabetic volunteers: an open label pilot study**
Mohan et al., 2019
BMC Complementary and Alternative Medicine
DOI: <https://doi.org/10.1186/s12906-019-2507-7>
- [12] **Aqueous extract of dried flower buds of Syzygium aromaticum inhibits inflammation and oxidative stress**
Ali et al., 2012
Journal of Basic and Clinical Pharmacy
DOI: <https://doi.org/10.4103/0976-0105.103813>
- [13] **Anticancer Properties of Eugenol: A Review**
Zari et al., 2021
Molecules
DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules26237407>
- [14] **The chemical composition and biological activity of clove essential oil, Eugenia caryophyllata (Syzygium aromaticum L. Myrtaceae): a short review**
Chaieb et al., 2007
Phytotherapy Research
DOI: <https://doi.org/10.1002/ptr.2124>
- [15] **Chemical Composition, In Vitro and In Situ Antimicrobial and Antibiofilm Activities of Syzygium aromaticum (Clove) Essential Oil**
Kačániová et al., 2021
Plants
DOI: <https://doi.org/10.3390/plants10102185>
- [16] **Insights from Syzygium aromaticum Essential Oil: Encapsulation, Characterization, and Antioxidant Activity**
Mergulhão et al., 2024
Pharmaceuticals
DOI: <https://doi.org/10.3390/ph17050599>
- [17] **The Effects of Clove and Its Constituents on Reproductive System: a Comprehensive Review**
Taghipour et al., 2023
Reproductive Sciences
DOI: <https://doi.org/10.1007/s43032-023-01223-x>