



# کرفس

## در برابر سرطان معجزه

# می‌کند

فاطمه شفاهی  
کارشناس ارشد شیمی معدنی  
و معلم شیمی سمنان

### مقدمه

کرفس یکی از اعضای خانواده چتریان است که در کنار گیاهانی هم‌چون هویج، شوید، جعفری و رازیانه قرار می‌گیرد. کرفس از جمله گیاهان کمیاب در اروپا به شمار می‌رود اما در سواحل دریای مدیترانه به فراوانی یافت می‌شود. بخش‌های گوناگون این گیاه از دیرباز، کاربردهای غذایی و دارویی داشته است. هم‌اکنون مشخص شده که کرفس برای درمان و کنترل سرطان، فشارخون و کلسترول سودمند است.

ترکیب روغنی و فرّار به دست آمده از دانه‌های کرفس، به کمک دستگاه‌های کروماتوگرافی گازی و طیف‌سنجی جرمی مورد بررسی قرار گرفت و وجود ۴۴ ماده در آن ثابت شد. [۱] اسانس ریشه این گیاه شامل لیمونن، کارون و ۳-N-بوتیل فتالید است. مقدار لیمونن در اسانس برگ‌های کرفس از ریشه آن بیش‌تر است. شیره جدا شده از برگ و ریشه کرفس هر دو اثرهای ضد میکروبی دارند اما در این زمینه برگ‌ها اثر بیش‌تری از خود نشان می‌دهند [۲].



### چکیده

کرفس به عنوان گیاهی دارویی از روزگاران قدیم کاربرد داشته است. اجزاء این گیاه اثرهای درمانی مطلوبی در مبتلایان به بیماری‌هایی هم‌چون روماتیسم، تنگی نفس و نارسایی‌های کلیه و مجاری ادراری دارد. وجود برخی مواد شیمیایی در کرفس از رشد سلول‌های سرطانی می‌کاهد. در این مقاله مواد شیمیایی موجود در کرفس و اثرهای درمانی آن‌ها بررسی می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** کرفس، اثرهای درمانی.

از دانه‌های کرفس مایع روغنی شکلی استخراج می‌شود که در تولید عطر و دارو به کار می‌رود

## ترکیب‌های شیمیایی

مقدار مواد غذایی موجود در ۱۰۰ گرم کرفس در جدول ۱ آمده است. کرفس منبعی غنی از ویتامین C است. این ویتامین دستگاه ایمنی بدن را تجهیز می‌کند و با جلوگیری از تخریب رادیکال‌های آزاد از مقدار التهاب بدن در جریان بیماری‌هایی هم‌چون تنگی نفس و روماتیسم می‌کاهد.

انرژی	۵۷ kJ
کربوهیدرات‌ها	۳g
قندها	۱/۴g
فیبر	۱/۶g
چربی	۰/۲g
پروتئین	۰/۷g
آب	۹۵g
ویتامین C	۳mg

جدول ۱

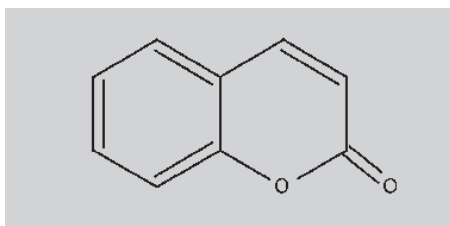
در کرفس‌اند. از این رو، کرفس به عنوان یک ماده ادرارآور، در مبارزه با بیماری‌های کلیه و مثانه، هم‌چون عفونت مجاری ادرار، سنگ کلیه و اسید اوریک زیاد یا بیماری نقرس، سودمند است.

مواد معدنی دیگر آن، شامل منیزیم و پتاسیم در آرامش بیماران عصبی و روحی مؤثر واقع می‌شوند.

کومارین<sup>۱</sup> موجود در کرفس از تخریب سلول‌های بدن توسط رادیکال‌های آزاد جلوگیری می‌کند و با افزایش فعالیت گلبول‌های سفید خون، دستگاه ایمنی بدن را قوت می‌بخشد.

مواد استیلنیک<sup>۲</sup> از جمله مواد آلی هستند که از پیوندهای سه‌گانه C-C برخوردارند. این مواد بسیار واکنش‌پذیر بوده، رشد سلول‌های سرطانی را پایان می‌دهند.

بو و مزه کرفس از وجود ماده‌ای به نام ۳-N-بوتیل فتالید نتیجه می‌شود که از تشکیل توده‌های سرطانی جلوگیری می‌کند. این ماده موجب انبساط ماهیچه‌های صاف در رگ‌ها می‌شود و که در کاهش فشارخون مؤثر است [۳].  
 سدیم و پتاسیم از جمله مواد معدنی موجود



شکل ۱ ساختار کومارین



دانه‌های کرفس

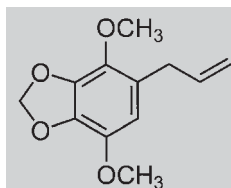


## دانه کرفس

کاشتن کرفس گاه به منظور دسترسی به دانه‌های آن است. از دانه‌های کرفس مایع روغنی شکلی استخراج می‌شود که در تولید عطر و دارو به‌کار می‌رود. گفتنی است که کلسیم در این دانه‌ها به فراوانی وجود دارد.

## اپیول<sup>۲</sup>

این ماده در بذر کرفس و جعفری وجود دارد. از قرون وسطی اثر گیاهان شامل این ترکیب در سقط جنین شناخته شده بود. بقراط نیز گفته است گیاهانی هم‌چون جعفری می‌توانند باعث سقط جنین شوند [۶].



شکل ۳ ساختار  
 اپیول یا ۱-آلیل-۲-  
 ۳-دی‌متوکسی  
 و ۴-متیلن دی  
 اوکسی بنزن

## ترکیب‌های شیمیایی دانه

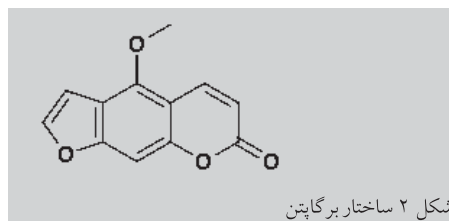
### ● برگاپتن

یا ۵-متوکسی پسورالن یکی از ترکیب‌های موجود در دانه‌های کرفس است که در عطرسازی استفاده می‌شود [۵]. استفاده از اسانس دانه کرفس در برابر نور آفتاب زیان‌بار است زیرا می‌تواند عاملی در ایجاد سرطان پوست باشد. برگاپتن<sup>۲</sup> در آب ترنج، گریپ‌فروت و مرکبات دیگر نیز یافت می‌شود.

## ارزش غذایی کرفس

در برگ کرفس مقدار زیادی ویتامین A وجود دارد. این در حالی است که ساقه این گیاه منبعی از ویتامین‌های B<sub>۱</sub>، B<sub>۲</sub>، B<sub>۶</sub> و C به‌شمار می‌رود و مقدار زیادی از نمک‌های پتاسیم، کلسیم، منیزیم همراه با فولیک اسید، آهن و برخی آمینواسیدهای ضروری نیز در آن موجود است. نمک آلی سدیم موجود در کرفس، نیاز بدن به سدیم را برطرف می‌کند بی‌آن‌که زیانی برای بیماران مبتلا به فشارخون داشته باشد.

نمک آلی سدیم موجود در کرفس، نیاز بدن به سدیم را برطرف می‌کند بی‌آن‌که زیانی برای بیماران مبتلا به فشارخون داشته باشد



شکل ۲ ساختار برگاپتن



**دست کم هشت ترکیب  
 ضدسرطان در کرفس وجود  
 دارد. در این میان استیلنیکها  
 نقش برجسته تری دارند**

● نوشیدن آب کرفس هر روز به مدت یک هفته کاهش فشارخون را به طور چشم گیر در پی خواهد داشت.  
 ● پتاسیم و سدیم موجود در آب کرفس، به تنظیم مایع های بدن و تحریک به تولید ادرار کمک می کند و از این راه سبب از بین رفتن سنگ های کلیه، مثانه و صفرا می شود. [۷]

کرفس به دلیل برخورداری از فیبر زیاد و انرژی کم، در کاهش وزن مؤثر است. کرفس ارزش غذایی خود را حتی پس از پخته شدن از دست نمی دهد.

### اثرهای درمانی آب کرفس

● مواد معدنی مهم که در آب کرفس موجود است از خاصیت اسیدی خون می کاهد و به تعادل pH آن کمک می کند.

● آب کرفس از مواد معدنی فراوانی برخوردار است بنابراین مصرف آن در ورزشکاران نیاز بدن را نسبت به الکترولیت های از دست رفته برآورده می کند.

● دست کم هشت ترکیب ضدسرطان در کرفس وجود دارد. در این میان استیلنیکها نقش برجسته تری دارند. کومارین ها نیز سلول ها را از آسیب رادیکال های آزاد درامان نگه می دارند.

● وجود ماده ای به نام فالید<sup>د</sup> در آب کرفس سطح کلسترول بد خون را پایین می آورد.

● مواد شیمیایی فیتو از ایجاد و پیشروی سرطان روده و معده جلوگیری می کند.

● پلی استیلن موجود در آب کرفس باعث تسکین انواع التهاب ها از جمله در بیماری روماتیسم، نقرس و تنگی نفس می شود.

● مواد معدنی و آلی قلیایی آب کرفس بر دستگاه عصبی، اثرهای آرام بخش دارد.



1. coumarrin
2. acetylenic
3. bergapten
4. apiol
5. phalide

1. Rao, L. J. M.; Nagalakshmi, S.; Naik, J. P.; Shankaracharya, N. B. Studies on chemical and technological aspects of celery seed. J., Food science and technology., 2000, 37(6), pp. 631-635.
2. WOCMAP Congress on Medicinal and Aromatic Plants-Volume 3: Perspectives in natural Product Chemistry.
3. micro.magnet.fsu.edu/phytochemicals.
4. en.wikipedia.org/wiki/celery.
5. en.wikipedia.org/wiki/Bergapten.
6. en.wikipedia.org/wiki/Apiol.
7. www.juicing-for-health.com.