

## هسته عناب، ثروتی ناشناخته

\*غلامرضا هادریادی

استادیار آموزش، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خراسان جنوبی

\*نویسنده مسئول: yarab1318@gmail.com

### چکیده

عناب از ۲۰۰۰ سال پیش مصرف دارویی داشته و در طب سنتی جایگاه ویژه‌ای دارد. کاربرد این میوه بیشتر در درمان افسردگی، اضطراب و استرس می‌باشد. تمامی قسمت‌های درخت عناب از نظر درمانی و اقتصادی پر فایده می‌باشد که متأسفانه تا حد زیادی ناشناخته بوده و قسمت‌ها مانند هسته میوه عناب دور ریخته می‌شوند. حدود ۳۰٪ وزن میوه عناب را هسته آن تشکیل می‌دهد. هسته عناب سرشار از عناصر معدنی نظیر کلسیم، منیزیم، آهن و نیز کربوهیدرات، پروتئین و فیبر می‌باشد. بسته به وزن خشک هر اکوتیپ عناب، میزان روغن استحصالی از ۸/۳۱ تا ۱۲/۳۵ درصد متفاوت است. استخراج روغن عناب پس از آسیاب، توسط دستگاه "سوکسله" انجام می‌شود. روغن بی بوی هسته عناب، با توجه به دارا بودن اسیدهای چرب کوتاه زنجیره، ناراحتی‌های قلبی ایجاد نمی‌کند. در جنگ جهانی دوم از آن به عنوان مواد افزودنی روغن موتور، روغن گیربکس و روغن دنده دیفرانسیل استفاده شده است. می‌توان بجای دور ریختن هسته عناب، آن را به عنوان جایگزین مناسب چای بعد از خشک و آسیاب کردن به صورت پودر استفاده کرد. استفاده از تسهیلات مشاغل خرد و خانگی و نیز سرمایه‌گذاری جهت ایجاد صنایع مربوطه به ویژه مرتبط با استحصالی و فرآوری روغن هسته عناب، می‌تواند ضمن ارتقای زنجیره ارزش محصول عناب، به اشتغال مولد و رشد شاخص‌های اقتصادی منطقه کمک کند.

واژگان کلیدی: هسته عناب، اسید چرب، پروتئین، مواد معدنی و درمان.

و در کشورهای شرق آسیا از میوه، بذر، شاخه، برگ، پوست و ریشه آن برای معالجه بیماری‌ها از جمله کاهش تب استفاده می‌شود (امید بیگی، ۱۳۷۹). عنب به عنوان داروی تصفیه کننده خون، آرام کننده اعصاب، مقوی عمومی، مقوی معده، آرام بخش، ملین، ضد سرفه و مدر بوده و از داروهای ملین و نرم کننده سینه به شمار می‌آید (میرحیدر، ۱۳۸۰).

### بیان مساله

امروزه مشخص شده که تمامی قسمت‌های درخت عنب از نظر درمانی و اقتصادی پر فایده می‌باشد؛ اما متأسفانه تا حد زیادی ناشناخته می‌باشد. به عنوان مثال از ریشه درخت عنب برای درمان بیماری‌های گوارشی، از برگ عنب در رنگ‌آمیزی نخ قالی، از جوشانده برگ آن به عنوان آرام بخش، و از چوب عنب در ساخت اشیاء ظریف زینتی مثل تسبیح، عصا و مجسمه استفاده می‌شود (میرحیدر، ۱۳۸۰). یکی از این اجزای ارزشمند اما ناشناخته و اغلب دور ریختنی، هسته میوه عنب می‌باشد که در این مقاله برخی کاربردهای آن (به ویژه روغن هسته عنب) و نحوه استفاده از آن در قالب توصیه های ترویجی ارائه شده است.

### هسته عنب و مصارف دارویی

حدود ۳۰٪ وزن میوه عنب را هسته آن تشکیل می‌دهد (نوبخت و کیلی، ۱۴۰۰). هسته عنب سرشار از عناصر معدنی نظیر کلسیم، منیزیم و آهن، اسیدهای چرب، اسیدهای آمینه، و فیبر می‌باشد (Wang و همکاران، ۲۰۱۸). بسته به وزن خشک هر اکوتیپ عنب، میزان روغن استحصالی هسته عنب از ۸/۳۱ تا ۱۲/۳۵ درصد متفاوت است (Elaloui و همکاران، ۲۰۱۴) (شکل شماره ۱).

نام‌های فارسی عنب در کتب قدیمی، طبرخون، اون نافدار، چیلان، سیلان، و شیلان می‌باشد و به دلیل رنگ قرمز به آن خرما چینی نیز گفته می‌شود (ثابتی، ۱۳۸۷). این گیاه، بومی آسیای جنوب شرقی، آسیای میانه و قفقاز است که سابقه کشت آن به چند هزار سال قبل، در کشورهای مانند چین، هندوستان، افغانستان، پاکستان و ایران بر می‌گردد و سپس به کشورهای اطراف دریای مدیترانه از جمله سوریه، ایتالیا، فرانسه، اسپانیا و کشورهای شمال آفریقا منتقل شده است (امید بیگی و دقیقی، ۱۳۷۹).

حداقل دمایی که درخت عنب در زمان خواب می‌تواند تحمل کند، ۳۸- و حداکثر دما تا ۴۸+ درجه سلسیوس ذکر شده است. عنب نسبت به سایر درختان زودتر خزان می‌کند و دیرتر از خواب زمستانه بیدار می‌شود بنابراین از سرماهای زودرس پاییزه و دیررس بهاره مصون می‌ماند. از جمله درختان مقاوم در برابر آفات و امراض گیاهی است که قابلیت رشد و تولید در زمین های کم آب و شور را دارد. کشور چین با سطح زیر کشت دو میلیون هکتار، بزرگترین تولیدکننده و مصرف کننده عنب در سطح جهان است (تعویذی، ۱۳۹۷). استان خراسان جنوبی، با سطحی معادل ۴۷۱۵ هکتار عنب، بیش از ۹۸ درصد سطح زیر کشت و تولید این محصول در ایران را دارد (آمارنامه جهاد کشاورزی استان خراسان جنوبی، ۱۴۰۰).

عنب، از گیاهان دارویی ارزشمندی است که در طب سنتی ایران جایگاه ویژه ای داشته و به عنوان یک گیاه دارویی ارزشمند به صورت تازه و خشک مصرف می‌شود. عنب به عنوان میوه ضد افسردگی، ضد اضطراب و ضد استرس شناخته می‌شود. یک دانشمند چینی قرن ۱۶ میلادی، به نام Jegen Shi در کتاب گیاهان دارویی ذکر نموده که عنب از ۲۰۰۰ سال قبل، مصرف دارویی داشته

هسته عناب را می‌توان بعد از خشک و آسیاب کردن با هاون یا خردکن به صورت پودر استفاده کرد (شکل شماره ۲).



شکل ۲) پودر هسته عناب پس از آسیاب (قابل دسترس در وبگاه <https://anabkhane.ir>)

هسته عناب دارای مواد معدنی، پروتئین، کربوهیدرات و فیبر خام قابل توجهی است (جدول شماره ۱). در طب چینی از هسته عناب برای درمان مشکل بی‌خوابی استفاده می‌شود. در واقع، خاصیت خواب‌آوری از مهم‌ترین خواص هسته عناب می‌باشد. همچنین مصرف آن برای افزایش موی سر و رفع خستگی مفید می‌باشد. دمنوش هسته عناب که از کوبیده و تکه تکه شدن هسته‌های عناب بدست می‌آید، به عنوان یکی از بهترین جایگزین‌های مناسب چای معرفی می‌شود. هسته عناب به دلیل داشتن آنتی‌اکسیدان و ویتامین C، از ایجاد و حرکت رادیکال‌های آزاد جلوگیری می‌کند. این امر باعث کنترل و جلوگیری از رشد سلول‌ها و تومورهای سرطانی می‌شود (نوبخت و کیلی، ۱۴۰۰).



شکل ۱) روغن عناب عرضه شده از طریق فروشگاه برخط Premium در انگلستان ( قابل دسترس در وبگاه <https://premiumnature.com>، ۲۰۱۷).

روغن هسته عناب با توجه به دارا بودن اسیدهای چرب کوتاه زنجیره، ناراحتی‌های قلبی عروقی ایجاد نمی‌کند و میزان چربی بد (HDL) را بالا نمی‌برد. پایداری اکسیداسیون روغن هسته عناب بالاست، علت آن اشباعیت بالای روغن است؛ یعنی اکسیداسیون روغن هسته عناب بسیار پایین است؛ زیرا میزان فسفولیپید در روغن هسته عناب پایین است. غالب اجزای این روغن یعنی حدود ۲۲٪ آن توکوفرول است که زردی بیشتری به روغن می‌دهد پس رنگ روغن هسته عناب زرد، اما بی بو است. این روغن برای سرخ کردن مناسب نیست؛ اما برای کیک پزی و شیرینی پزی کاربرد دارد زیرا به دلیل دیر ذوب شدن، حالت انعطاف و شکل‌پذیری به خمیر شیرینی می‌دهد. روغن جوجوبا یا روغن هسته عناب می‌تواند به درمان آکنه و جوش صورت، آرامش اعصاب و درمان بیماری‌های کبدی کمک کند (نوبخت و کیلی، ۱۴۰۰). از حدود ۸۲ درصد اسیدهای چرب غیر اشباع روغن هسته عناب، اسید اولئیک بیشترین میزان را به خود اختصاص می‌دهد و می‌توان آن را به عنوان یکی از روغن‌های گیاهی مناسب از نظر محتوای اسیدهای چرب تک غیراشباعی به شمار آورد (پوشانه و همکاران، ۱۳۹۷). در طول جنگ جهانی دوم، ارتش آمریکا از روغن عناب به عنوان ماده افزودنی به روغن موتور، روغن گیربکس و روغن دنده دیفرانسیل استفاده و مسلسل‌ها را با آن روغن کاری و نگهداری می‌کرد (Gentry, 1958).

جدول ۱) میزان عناصر معدنی موجود در هسته عناب ( Yerima and Adamu, 2011)

عنصر یا ترکیب	میزان (میلی‌گرم در ۱۰۰ گرم)
سدیم	۱۵۴/۷۹
منیزیم	۶/۲۳
پتاسیم	۵۸۹/۰۸
روی	۳/۵۲
منگنز	۱/۱۵
آهن	۱/۲۱
فسفر	۵۸۵/۴۳
پروتئین	۳۶/۱
کربوهیدرات	۲۱/۲۶
فیبر خام	۱۱/۰۴

ج- برای حفظ حداکثری مواد معدنی و ویتامین‌های عناب کوبیده شده، می‌توان مقدار ۵ قاشق چای‌خوری از آن را درون یک لیتر آب ریخته و سپس به مدت حدود سی دقیقه حرارت ملایم به آن داد. در غیر این صورت هسته عناب طعم گس و تلخی به خود می‌گیرد.

#### منابع:

۱. آمارنامه جهاد کشاورزی استان خراسان جنوبی (۱۴۰۰). قابل دسترس در وبگاه-<http://kj.agrijahad.ir/dbagri>
۲. امید بیگی، ر (۱۳۷۹). رهیافتهای تولید و فراوری گیاهان دارویی. جلد اول. طراحان نشر. تهران. ۲۸۶ صفحه.

#### توصیه‌های ترویجی

به منظور استفاده موثر از هسته عناب به عنوان سرمایه‌ای ارزشمند اما ناشناخته، موارد ذیل توصیه می‌گردد:

۳. امید بیگی T ر و دقیقی. س (۱۳۷۹). تاثیر سن پاجوش و زمان انتقال آن در تکثیر عناب. مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. سال هفتم. شماره ۴. صفحات ۵۸-۵۳.

الف- روغن هسته عناب، جدا از مصارف دارویی، در تهیه لوازم آرایشی، تهیه شیرینی و کیک، به عنوان سوخت بیودیزل پایدار (مخلوط با گازوئیل) و نیز ماده افزودنی به روغن موتور، روغن گیربکس و روغن دنده دیفرانسیل استفاده می‌شود. لذا استحصال و فراوری آن می‌تواند به عنوان حلقه‌ای مهم در ارتقای زنجیره ارزش محصول عناب به شمار آید. ایجاد صنایع فراوری مربوطه، به عنوان سرمایه‌گذاری مطمئن و سودآور، به اشتغال مولد و رونق اقتصادی منطقه نیز کمک شایانی خواهد کرد.

۴. پوشانه T ا، سحری، م. ع و شمس نجف آبادی، ن (۱۳۹۷). بررسی خصوصیات فیزیکوشیمیایی روغن هسته عناب. علوم و صنایع غذایی. شماره ۷۸، دوره ۱۵. صفحات ۷۹-۷۱.

ب- استخراج روغن عناب پس از آسیاب، توسط دستگاه "سوکسله" به وسیله پرس و یا استخراج توسط حلال انجام می‌شود. تسهیلات کم بهره خرید این دستگاه، پس از ارایه مدارک لازم، در قالب تسهیلات مشاغل خرد و خانگی از طریق واحدهای استانی و ملی وزارت کار، وزارت جهاد کشاورزی و سازمان بسیج سازندگی قابل دریافت می‌باشد.

۵. تعویذی، ح (۱۳۹۷). عناب کاشت، داشت و برداشت. کرج. نشر آموزش کشاورزی. ۸۴ صفحه.
۶. ثابتی، ح (۱۳۸۷). جنگلها، درختان و درختچه های ایران. چاپ پنجم. انتشارات دانشگاه یزد. ۸۸۶ صفحه.
۷. میرحیدر، ح (۱۳۸۰). معارف گیاهی: کاربرد گیاهان در پیشگیری و درمان بیماری‌ها. جلد ششم. دفتر نشر فرهنگ اسلامی، تهران: ۶۶۰ صفحه.
۸. نوبخت و کیلی، م (۱۴۰۰). ارزشیابی ویژگیهای فیزیکوشیمیایی هسته عناب. پژوهش در علوم، مهندسی و فناوری. شماره ۲۲. صفحات ۶۰-۴۳.

9. Elaloui, M., Laamouri, A., Albouchi, M., Cerny, C., Mathieu, G., Vilarem, C., & Hasnaoui, B (2014). Chemical compositions of the Tunisian *Ziziphus jujuba* oil. *Emirates Journal of Food and Agriculture*. 26 (7): 602-608.
10. Gentry, H.S (1958). "The Natural History of Jojoba (*Simmondsia chinensis*) and Its Cultural Aspects". *Economic Botany*. 12 (3): 261-295.
11. Wang, L., Fu, H., Wang, W., Wang, Y., Zheng, F., Ni, H., & Chen, F (2018). Analysis of reducing sugars, organic acids and minerals in 15 cultivars of jujube (*Ziziphus jujuba* Mill.) fruits in China. *J. Food Compos.* Vol:73.10-16.
12. Yerima, B. I., & Adamu, H. M. (2011). Proximate chemical analysis of nutritive contents of Jujube (*Ziziphus mauritiana*) seeds. *International Journal of Physical Sciences*. Vol. 6(36). 8079 – 8082.