

# গোটা পরিবারের জন্য কাজু স্বাস্থ্যকর



কাজু ও কোলেস্টেরল  
ও টাইপ 2 ডায়াবেটিস

07

শিশু ডায়েটে কাজু বাদাম ছড়িয়ে  
দেওয়ার সম্ভাব্যতা এবং নিরাপত্তা-একটি  
এলোমেলো পরীক্ষা

12

কাজু বাদাম খাওয়া রক্তের  
লিপিডকে প্রভাবিত করে না

08

নিরামিষভোজীদের জন্য কাজু

25

টাইপ 2 ডায়াবেটিস রোগীদের মধ্যে  
সিরাম গ্লুকোজ, ইনসুলিন এবং  
লিপোপ্রোটিন উপর কাজু খাওয়ার প্রভাব

09

গ্রহ, মানুষ এবং সমৃদ্ধিতে  
কাজুবাদামের অবদান

27

# EVENTTELL

*We work even* GLOBAL

[Cashewinformation.com](http://Cashewinformation.com)



[www.cashewinformation.com](http://www.cashewinformation.com) এবং ইভেন্টেল গ্লোবাল অ্যাডভাইজারি পিভিটি লিমিটেড দ্বারা [www.cashewishealthy.com](http://www.cashewishealthy.com) প্রচারিত হয়। ভোক্তাদের সুবিধার জন্য এই প্রকাশনাটি প্রকাশ করতে পেরে আমরা আনন্দিত। এর উদ্দেশ্য হল সমস্ত বয়সের জন্য কাজু বাদামের স্বাস্থ্য উপকারিতা সম্পর্কে ভোক্তাদের শিক্ষিত করা। এটা একটা ধারণা যে কাজু বাদাম স্বাস্থ্যের জন্য ভালো নয়। কাজু এবং এর স্বাস্থ্যকর উপকারিতা সম্পর্কে বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধান সম্পর্কে আরও জানতে দয়া করে এই প্রকাশনাটি পড়ুন।

অনুগ্রহ করে আপনার মতামত পাঠাতে পারেন [gsv@eventellglobal.com](mailto:gsv@eventellglobal.com)

এই অনন্য প্রকাশনাটি প্রকাশ করতে সমর্থনের জন্য  
আমরা নিম্নলিখিত স্পনসরদের ধন্যবাদ জানাই:





### ফরচুন এন্টারপ্রাইজ

ফরচুন দক্ষিণ ভারতের দ্রুততম ক্রমবর্ধমান গোষ্ঠী, যা বিভিন্ন ক্ষেত্রে বৈচিত্র্যময়; গ্রুপটি খাদ্য প্রক্রিয়াকরণ ব্যবসায় প্রবেশ করেছে। আমরা এখন ভারতে কাজু ও কাজু-ভিত্তিক পণ্যের অন্যতম শীর্ষস্থানীয় ক্রেতা, প্রক্রিয়াকরণকারী এবং রপ্তানিকারক হিসাবে আবির্ভূত হচ্ছি। বিশ্বব্যাপী উচ্চমানের কাজু বাদাম বিতরণের জন্য কাজু মূল্য শৃঙ্খলের সমস্ত পর্যায়ে ফরচুন এন্টারপ্রাইজের মালিকানা বা সক্রিয় অংশগ্রহণ রয়েছে। আমরা প্রতিটি উৎপাদন পর্যায়ে সর্বোচ্চ মান বজায় রাখার উপর জোর দিই এবং দায়িত্বশীল প্রক্রিয়াকরণে দৃঢ় বিশ্বাসী। খাদ্য নিরাপত্তা আমাদের সুবিধার মধ্যে আমরা যা কিছু করি তার কেন্দ্রবিন্দুতে রয়েছে এবং আমরা প্রতিবার নিশ্চিত গুণমান সরবরাহ করে আপনার আস্থা সুরক্ষিত করার লক্ষ্য রাখি।

[www.fortunenterprises.com](http://www.fortunenterprises.com)

### ওয়েস্টার্ন ইন্ডিয়া কাজু কোম্পানি প্রাইভেট লিমিটেড

1932 সালে প্রতিষ্ঠিত, ওয়েস্টার্ন ইন্ডিয়া কাজু কোম্পানি প্রাইভেট লিমিটেড (ডব্লিউআইসি) একটি তৃতীয় প্রজন্মের পারিবারিক মালিকানাধীন সংস্থা যা কাজু বাদাম প্রক্রিয়াকরণ এবং রপ্তানি করে। ভারতের মূল্য সংযোজনকারী কাজু পণ্যের শীর্ষ রপ্তানিকারক হওয়ার কৃতিত্বের সাথে, ডব্লিউআইসি অন্যান্য মূল্য সংযোজনকারী কাজু প্রক্রিয়াকরণ করে। এর ভিত্তিতে একাধিক উৎপাদন সহায়ক সংস্থা এবং একটি U.S.A. বিপণন সংস্থা রয়েছে। এর খুচরো ব্র্যান্ডগুলি হল পিওরহাট-ইন্ডিয়া এবং কর্না-ইউএসএ।

সিইপিআই-এর চেয়ারম্যান হিসাবে, শ্রী নায়ার U.N.E. C. E-এর খসড়া তৈরিতে অবদান রেখেছেন। কাজু কার্নেলের জন্য 2013 সালের মান। তিনি সফলভাবে মাদ্রাজ ডায়াবেটিক রিসার্চ ফাউন্ডেশন এবং হার্ভার্ড বিশ্ববিদ্যালয় দ্বারা কাজুবাদামের উপর প্রথম বড় ক্লিনিকাল স্বাস্থ্য গবেষণা পরিচালনা করেন।

এটি বেশ কয়েকটি পুরস্কার জিতেছে, যার মধ্যে রয়েছে:

ভারত সরকার, বাণিজ্য রপ্তানি উৎকর্ষ পুরস্কার মন্ত্রক

এফ. আই. সি. সি. আই মেক ইন কেরালা পুরস্কার (2022,2023) এবং আই. সি. সি. আই রপ্তানি

উৎকর্ষ পুরস্কার। (2023)

<https://www.wenders.com/>

### ডেলিনুট:

ইন্ডিয়া ফুড এক্সপোর্টস (আইএফই)-এর কাজু শিল্পে চার প্রজন্মেরও বেশি অভিজ্ঞতা রয়েছে, যা স্বতন্ত্র বৈশিষ্ট্য সহ শীর্ষ মানের কাজু রপ্তানি ও উৎপাদনে বিশেষজ্ঞ; বিশ্বজুড়ে লবণ সহ গুণমান সচেতন ক্রেতাদের মধ্যে আই. এফ. ই হল প্রথম পছন্দ। গুণমানের প্রতি আমাদের অটল প্রতিশ্রুতি আমাদের খাদ্য সুরক্ষার জন্য গ্লোবাল স্ট্যান্ডার্ড-B.R.C.G.S. অর্জন করেছে, আমাদের উৎপাদন সুবিধাগুলির জন্য এনএসএফ থেকে শংসাপত্র। 'ডেলিনেট' ব্র্যান্ডটি তেল বা প্রিজারভেটিভের প্রয়োজন ছাড়াই ভাজা বাদামগুলি সম্পূর্ণ শুকানোর জন্য আমাদের নিজস্ব FOST প্রযুক্তি ব্যবহার করে। ডেলনেট একটি ও. ই. এম প্রস্তুতকারক এবং বুদ্ধিমান ব্লু চিপ কোম্পানিগুলির সরবরাহকারী।

ডেলনেট 'ই4এম প্রাইড অফ ইন্ডিয়া ব্র্যান্ডস-দ্য বেস্ট অফ সাউথ অ্যাওয়ার্ডস 2022'-এ ভূষিত হয়েছে।

### কালবাভি কনজিউমার ফুডস প্রাইভেট লিমিটেড

1987 সালে প্রতিষ্ঠিত, কালবাভি কনজিউমার ফুডস প্রাইভেট লিমিটেড কাজু বাজারের খুচরো বিভাগে একটি প্রধান খেলোয়াড় হিসাবে আবির্ভূত হয়েছে; আমরা আমাদের FSSC 22000 মানের সিস্টেমের সাথে সর্বোচ্চ মানের মান মেনে চলি।

আমরা ESC সম্মতি জন্য SEDEX দ্বারা প্রত্যয়িত হয়। পরিবেশগত, সামাজিক ও প্রশাসনিক (ইএসজি) মূল্যবোধের প্রতি আমাদের অঙ্গীকার আমাদের বিভিন্ন সবুজ উদ্যোগের মাধ্যমে যেমন 350 কিলোওয়াট ছাদের উপর সৌর বিদ্যুৎ উৎপাদন ব্যবস্থা, বৃষ্টির জল সংগ্রহের ক্ষেত্রে আমাদের সাফল্য, সমস্ত জলের বর্জ্য পুনর্ব্যবহার এবং প্রতিটি প্রক্রিয়া স্তরে শক্তি সাশ্রয়ের মাধ্যমে স্পষ্ট হয়।

উদ্ভাবন এবং স্থায়িত্বের প্রতি আমাদের উত্সর্গ আমাদের বাজারে নেতা হিসাবে অবস্থান করে, দায়িত্বশীল ব্যবসায়িক অনুশীলনের প্রতি প্রতিশ্রুতিবদ্ধ শীর্ষ মানের পণ্য সরবরাহ করে।

<https://kalbavi.com/>

ব্লুজে নাটস প্রাইভেট লিমিটেড গর্বের সাথে শ্রেষ্ঠত্বের শীর্ষে দাঁড়িয়ে, সর্বোচ্চ মানের মান এবং শিল্প শংসাপত্রের প্রতি অবিচল প্রতিশ্রুতির সাথে অত্যাধুনিক প্রযুক্তিকে একীভূত করে। আমাদের কারখানাটি উদ্ভাবনের একটি আলোকবর্তিকা, যা স্থানীয় এবং আন্তর্জাতিক উভয় ক্ষেত্রেই একটি বিচক্ষণ গ্রাহককে পরিবেশন করে। টপ নাট ফুডস প্রাইভেট লিমিটেড শুধুমাত্র একটি ব্র্যান্ড নয়; এটা একটা যাত্রা। একটি অ্যাডভেঞ্চার-গার্ডে পদ্ধতির মাধ্যমে, আমরা সৃজনশীলভাবে তৈরি নতুন স্বাদের একটি পরিসীমা সহ স্বাদের কুঁড়িগুলিকে আকর্ষণ করি, যা ভারতীয় দেশীয় বাজারের কেন্দ্রস্থলে আন্তর্জাতিক স্বাদের আবেদন নিয়ে আসে। আমরা যখন এক রোমাঞ্চকর বৈশ্বিক সম্প্রসারণ যাত্রা শুরু করছি, তখন আমাদের দৃষ্টিভঙ্গি সীমানা ছাড়িয়ে গেছে।



**DIRECTOR & CEO**

G Srivatsava

**DIRECTOR & COO**

Vinayak Meharwade

**VICE PRESIDENTS**

Abhinaya S

Swapna B E

**CONTENT TEAM**

Venkatraman S

Sindhu Hosmani

Naveen

Shubham Kumar

**MARKETING TEAM**

Ravi Bhandage

Prajakta Sardesai

**GRAPHIC DESIGNERS**

Radhika K & Sathiyam

**WEB DEVELOPERS**

Manivannan & Imayavaramban G

**DATA SUPPORT**

Gajendra & Sanjay

**TEAM**

N Srinivasa Moorthy

Prathik Tambre

Krishnendu Roy

Nikshap T A

Khushi Verma

Srikantharaman LS

Chandrasekaran S

Shivakumar, Sumalatha

Jaisheelan, Ramya, Varun

**VIDEOGRAPHER**

RA Jirali

**PUBLISHING OFFICE**

Cashewinformation.com

#146, 1-2 Floor, Gopal Towers

Ramaiah Street, HAL Airport Road, Kodihalli

Bangalore - 560008

Tel: +91-80-41535476, +91 9343840608

Email: content@cashewinformation.com

Published in November 2023

প্রিয় পাঠক,

প্রতি বছর 23শে নভেম্বর জাতীয় কাজু দিবস উপলক্ষে "কাজু পুরো পরিবারের জন্য স্বাস্থ্যকর" নামে একটি বিশেষ প্রকাশনা উন্মোচন করতে পেরে আমরা আনন্দিত। গত 15 বছরে, শিশু, মহিলা এবং বয়স্কদের উপর কাজু খাওয়ার প্রভাব অনুসন্ধানের জন্য বিশ্বব্যাপী খ্যাতিমান প্রতিষ্ঠানগুলি দ্বারা অনেক যুগান্তকারী বৈজ্ঞানিক গবেষণা এবং ক্লিনিকাল ট্রায়াল পরিচালিত হয়েছে। প্রথমবারের মতো, সমস্ত উৎসের কাজু বাদামের পুষ্টির দিকগুলি ব্যাপকভাবে উপস্থাপন করার জন্য আইএনসি দ্বারা একটি গবেষণাও পরিচালিত হয়েছিল। এই প্রকাশনার মাধ্যমে, আমরা কাজু খাওয়ার উপর এই ধরনের 14টি মৌলিক ক্লিনিকাল গবেষণার সারসংক্ষেপ বের করার লক্ষ্য নিয়েছি। এই প্রশংসনীয় কাজের জন্য আমরা প্রতিটি গবেষণা প্রতিষ্ঠান এবং আন্তর্জাতিক বাদাম ও শুকনো ফল পরিষদকে (আইএনসি) ধন্যবাদ জানাই।

কয়েকটি বিষয় লক্ষণীয়। পুষ্টির বিশদ বিবরণ থেকে এটা স্পষ্ট যে কাজুবাদামে কোলেস্টেরল শূন্য। মাদ্রাজ ডায়াবেটিক ইনস্টিটিউটের সবথেকে বিস্তৃত গবেষণা থেকে এটা স্পষ্ট যে, মাঝারি পরিমাণে নিয়মিত কাজু বাদাম খেলে এইচডিএল বৃদ্ধি পায় এবং ডায়াবেটিস রোগীদের জন্যও এটি উপকারী বলে মনে করা হয়। পুষ্টির দিক থেকে কাজু তামা, ম্যাগনেসিয়াম, ফসফরাস, পটাশিয়াম, দস্তা, ক্যালসিয়াম এবং আয়রন সমৃদ্ধ। এটি ফাইবার, প্রোটিন এবং হৃৎপিণ্ডের জন্য স্বাস্থ্যকর ফ্যাট সমৃদ্ধ। এর কম গ্লাইসেমিক সূচক এবং উচ্চ তৃপ্তি ফ্যাক্টর কাজু বাদামকে প্রাতঃরাশের জন্য একটি আদর্শ পছন্দ করে তোলে। কাজু দুধ এবং কাজু পনির থেকে শুরু করে গ্রেভির জন্য কাজু পেস্ট পর্যন্ত, এর বহুমুখীতার কারণে এটি নিরামিষ ডায়েটের অংশ হিসাবে ক্রমবর্ধমানভাবে ব্যবহৃত হচ্ছে।

কাজু গ্রহ এবং মানুষের জন্য উপকারী। এক হেক্টর কাজু চাষ 10 বছরে মোট কার্বনের প্রায় 60 টন এবং 20 বছরে মোট কার্বনের 100 টন পর্যন্ত পৃথক করতে পারে। সুতরাং, জলবায়ু পরিবর্তনের কুপ্রভাব প্রশমিত করতে কাজু চাষ একটি দুর্দান্ত অনুশীলন হতে পারে। কাজু প্রক্রিয়াকরণ প্রধানত ভারতের স্তর-2, স্তর-3 শহর এবং শহর ও গ্রামে যেমন পানরুতি, কন্যাকুমারী, মার্থাগুম, পালাসা, শ্রীকাকুলাম, রাজামুন্দি, গঞ্জাম, কনটাই, জয়পুর, পালানপুর, রত্নগিরি, পোন্ডা, ম্যাঙ্গালোর, উদিপি, কার্কলা, কোল্লামে হয়। কারখানায় সরাসরি নিযুক্ত মোট 800,000 জনের মধ্যে 70 শতাংশেরও বেশি মহিলা। এইভাবে, কাজু প্রক্রিয়াকরণ দেশের প্রত্যন্ত কেন্দ্রগুলিতে 550,000-এরও বেশি পরিবারকে সারা বছর ধরে কর্মসংস্থান প্রদান করে।

পরিশেষে, কাজু গাছ শাঁস ছাড়াও অনেক দরকারী পণ্য দেয়। এর মধ্যে রয়েছে কাজু আপেল যা ভিটামিন-সি সমৃদ্ধ, কাজু খেলের তরল যা রঞ্জক হিসাবে এবং ঘর্ষণকারী ধূলা তৈরিতে ব্যবহৃত হয়, বায়ো-চারের জন্য কাজু কাঠের কাঠকয়লা এবং ট্যানিন উত্তোলনের জন্য কাজু খড়। সামগ্রিকভাবে, কাজুবাদামের অবদান অবিশ্বাস্য।

আমরা এই সুযোগে সমস্ত স্পনসরদের তাদের অবদানের জন্য ধন্যবাদ জানাই। সম্পাদনা সংক্রান্ত পরামর্শের জন্য ডব্লিউআইসি-র চেয়ারম্যান শ্রী হরি নায়ারকে বিশেষ ধন্যবাদ। আমি এই প্রকাশনাটি একসাথে রাখার জন্য তাদের প্রচেষ্টার জন্য cashewinformation.com এ আমার দলকে ধন্যবাদ জানাই। আমরা এই বিষয়বস্তু আঞ্চলিক ভাষায় অনুবাদ করার পরিকল্পনা করছি এবং শীঘ্রই এর ই-বুক সংস্করণ প্রকাশ করব। আমরা আশা করি এটি বার্তাটি দূর-দূরান্তে ছড়িয়ে দিতে সহায়তা করবে। কাজুবাদামের স্বাস্থ্য উপকারিতার মূল বার্তাটি আমাদের আওতায় আনার জন্য আমরা আপনার সমর্থনের জন্য অনুরোধ করছি।

অনুগ্রহ করে আপনার মতামত এবং প্রতিক্রিয়া পাঠাতে পারেন gsv@eventellgobal.com অথবা Venkat@eventellgobal.com। আমরা আপনার পরামর্শকে সম্মান করি।

শুভেচ্ছা,

www.Cashuishealthy.com টিম

## বিষয়বস্তুর তালিকা

কাজু বাদামের ব্যবহার এইচডিএল কোলেস্টেরল বাড়ায় এবং টাইপ 2 ডায়াবেটিসে এশিয়ান ভারতীয়দের মধ্যে সিস্টোলিক রক্তচাপ হ্রাস করে: একটি 12-সপ্তাহের এলোমেলোভাবে নিয়ন্ত্রিত ড্রায়াল	7
কাজু বাদামের ব্যবহার রক্তের লিপিড বা মানুষের মধ্যে কার্ডিওভাসকুলার রোগের অন্যান্য চিহ্নিতকারীকে প্রভাবিত করে না: একটি এলোমেলোভাবে নিয়ন্ত্রিত পরীক্ষা।	8
টাইপ 2 ডায়াবেটিস রোগীদের মধ্যে সিরাম গ্লুকোজ, ইনসুলিন এবং লিপোপ্রোটিন উপর কাজু খাওয়ার প্রভাব।	9
শরীরের গঠন এবং গ্লাইসেমিক সূচকগুলিতে কাজু বাদাম গ্রহণের প্রভাব: একটি মেটা-বিশ্লেষণ এবং এলোমেলোভাবে নিয়ন্ত্রিত পরীক্ষার পদ্ধতিগত পর্যালোচনা।	10
কাজু-পিপ্তাচিও অ্যালার্জির সংবেদনশীলতা হ্রাস করার জন্য কাজু মৌখিক ইমিউনোথেরাপি	11
শিশু ডায়েটে কাজু বাদাম ছড়িয়ে দেওয়ার সম্ভাব্যতা এবং নিরাপত্তা-একটি এলোমেলো ড্রায়াল	12
লিপিড প্রোফাইল এবং রক্তচাপের উপর কাজু বাদাম গ্রহণের প্রভাব: এলোমেলোভাবে নিয়ন্ত্রিত পরীক্ষার একটি পদ্ধতিগত পর্যালোচনা এবং মেটা-বিশ্লেষণ।	13
মাঝারি অপুষ্টিপ্রাপ্ত শিশুদের মধ্যে কাজু বাদাম (অ্যানাকার্ডিয়াম অক্সিডেন্টেল এল) বীজের ময়দার প্রভাব: এলোমেলো ক্লিনিকাল ড্রায়াল	14
মেটাবলিক বায়োমার্কারদের উন্নতির জন্য ডায়েটারি কৌশলের অংশ হিসাবে বাদাম: একটি বর্ণনামূলক পর্যালোচনা	15
ব্রাজিল এবং কাজু বাদাম খাওয়ার ফলে কার্ডিওমেট্যাবোলিক ঝুঁকিতে থাকা মহিলাদের মধ্যে শরীরের গঠন এবং এন্ডোথেলিয়াল স্বাস্থ্যের উন্নতি হয় (ব্রাজিলিয়ান বাদাম অধ্যয়ন) একটি এলোমেলোভাবে নিয়ন্ত্রিত পরীক্ষা	16
কাজু এবং ব্রাজিল বাদামযুক্ত একটি শেকের তীব্র ব্যবহার অতিরিক্ত ওজনের বিষয়গুলিতে ক্ষুধার উপর প্রভাব ফেলেনি: একটি এলোমেলো, ক্রস-ওভার অধ্যয়ন	17
অক্সিডেটিভ স্ট্রেস, লাইপেমিয়া এবং কার্ডিওমেটাবোলিক ঝুঁকিতে থাকা মহিলাদের রক্তচাপের উপর ব্রাজিল এবং কাজু বাদামযুক্ত পানীয়ের তীব্র প্রভাব (ব্রাজিলিয়ান বাদাম অধ্যয়ন) একটি র্যান্ডমাইজড ক্লিনিকাল ড্রায়াল	18
অক্সিডেটিভ স্ট্রেস, লাইপেমিয়া এবং কার্ডিওমেটাবোলিক ঝুঁকিতে থাকা মহিলাদের রক্তচাপের উপর ব্রাজিল এবং কাজু বাদামযুক্ত পানীয়ের তীব্র প্রভাব (ব্রাজিলিয়ান বাদাম অধ্যয়ন) একটি র্যান্ডমাইজড ক্লিনিকাল ড্রায়াল	19
বিপাকীয় সিন্ড্রোমের নির্বাচিত চিহ্নিতকারীগুলিতে উচ্চ আখরোট এবং উচ্চ কাজু বাদাম ডায়েটের প্রভাব: একটি নিয়ন্ত্রিত খাওয়ানোর ড্রায়াল	20
কাজুবাদাম সম্পর্কে পুষ্টির তথ্য	21
কাজুবাদাম: পুষ্টি, স্বাস্থ্য উপকারিতা এবং খাদ্যাভ্যাস	24
নিরামিষভোজীদের জন্য কাজু	25
কাজুবাদামের স্বাস্থ্য উপকারিতা	26
গ্রহ, মানুষ এবং সমৃদ্ধিতে কাজুবাদামের অবদান	27
বিভিন্ন ধরনের কাজু এবং উদ্ভাবনী ব্যবহারের ক্ষেত্রে	29
কেন্দ্রীয় ও রাজ্য সরকারের সংগঠন	32
রাজ্য সমিতি ও উন্নয়ন নিগম	33
গবেষণা প্রতিষ্ঠান	34
প্রশংসাপত্র	36

## কাজু বাদামের ব্যবহার এইচডিএল কোলেস্টেরল বাড়ায় এবং টাইপ 2 ডায়াবেটিসে এশিয়ান ভারতীয়দের মধ্যে সিস্টোলিক রক্তচাপ হ্রাস করে: একটি 12-সপ্তাহের এলোমেলোভাবে নিয়ন্ত্রিত ড্রায়াল

কাজু ও কোলেস্টেরল  
এবং টাইপ 2 ডায়াবেটিস

**লেখক (গুলি)** বিশ্বনাথন মোহন, রঞ্জিত মোহন অঞ্জনা, রাজাগোপাল গায়ত্রী, নাগরাজন লক্ষ্মীপ্রিয়া, রমন গণেশ জীবন, কান্দাপ্লা কে বালাসুরমনিয়াম, পার্থসারথী বিজয়লক্ষ্মী, মুকাশিকা রাম্যা বাই আর, বাসুদেবন সুধা, কমলা কৃষ্ণস্বামী, ডোনা স্পিগেলম্যান, জর্ডি সালাস-সালভাদো, ওয়াল্টার সি উইলেট

**লেখকের সহযোগীতা** ডায়াবেটোলজি ও খাদ্য বিভাগ, পুষ্টি ও ডায়েটিস গবেষণা, মাদ্রাজে ডায়াবেটিস রিসার্চ ফাউন্ডেশন, চেন্নাই, তামিলনাড়ু, ভারত; বিশ্ব স্বাস্থ্য ও জনসংখ্যা, পুষ্টি এবং মহামারীবিদ্যা বিভাগ, হার্ভার্ড। চ্যান স্কুল অফ পাবলিক হেলথ, বস্টন, এমএ এবং হিউম্যান নিউট্রিশন ইউনিট, হসপিটাল ইউনিভার্সিটির সান্ত জোয়ান ডি রেউস, বায়োকেমিস্ট্রি এবং বায়োটেকনোলজি বিভাগ, আইআইএসপিভি, ইউনিভার্সিটি রোডিরা আই ভার্জিলি, রেউস, স্পেন, এবং সিবেরবন ফিজিওপ্যাথোলজি অফ ওবেসিটি অ্যান্ড নিউট্রিশন, ইনস্টিটিউট ডি সালুদ কার্লোস তৃতীয়, মাদ্রিদ, স্পেন।

### বিমূর্ত পটভূমি

বাদাম খাওয়ার ফলে হৃদরোগের ঝুঁকি কমে যাওয়ার প্রমাণ বাড়ছে। তবে, টাইপ 2 ডায়াবেটিসে আক্রান্ত প্রাপ্তবয়স্কদের মধ্যে কাজু বাদামের স্বাস্থ্যের প্রভাব সম্পর্কে খুব কম তথ্য রয়েছে। (T2DM)।

**উদ্দেশ্য** এই গবেষণার লক্ষ্য ছিল টি2ডিএম সহ এশীয় ভারতীয়দের মধ্যে গ্লাইসেমিয়া, শরীরের ওজন, রক্তচাপ এবং লিপিড প্রোফাইলে কাজু বাদাম পরিপূরকের প্রভাবগুলি তদন্ত করা।

একটি সমান্তরাল-বাহু, এলোমেলোভাবে নিয়ন্ত্রিত পরীক্ষায়, T2DM সহ 300 প্রাপ্তবয়স্কদের [গড় ± SD বয়সঃ 51 ± 9.3 y; বডি মাস ইনডেক্স (বিএমআই; কেজি/মি<sup>2</sup> এ) 26.0 ± 3.4; 55% পুরুষ] এলোমেলোভাবে একটি স্ট্যান্ডার্ড ডায়াবেটিক ডায়েট (নিয়ন্ত্রণ) বা অনুরূপ পরামর্শ প্লাস 30 গ্রাম কাজু বাদাম/ডি (হস্তক্ষেপ) অনুসরণ করার জন্য পরামর্শ গ্রহণ করার জন্য বরাদ্দ করা হয়েছিল।

নির্ধারিত ডায়াবেটিক ডায়েটের ম্যাক্রোনিউট্রিয়েন্ট গঠন কার্বোহাইড্রেট থেকে 60-65% শক্তি, ফ্যাট থেকে 15-25% এবং প্রোটিন থেকে বাকি ছিল। অ্যানথ্রোপোমেট্রিক এবং বায়োকেমিক্যাল ভেরিয়েবলের পরিবর্তনে গোষ্ঠীগুলির মধ্যে পার্থক্যগুলি একটি অনুমিত স্বাধীন কার্যকরী পারস্পরিক সম্পর্কের অধীনে শক্তিশালী বৈচিত্র্য অনুমান সহ রৈখিক মডেল ব্যবহার করে বিশ্লেষণ করা হয়েছিল।

**মূল শব্দগুলো:** শরীরের ওজন; কাজু বাদাম; উচ্চ ঘনত্বের লিপোপ্রোটিন কোলেস্টেরল; টাইপ 2 ডায়াবেটিস।

**ফলাফল** ইন্টারভেনশন গ্রুপের অংশগ্রহণকারীদের নিয়ন্ত্রণের চেয়ে বেসলাইন থেকে 12 সপ্তাহে সিস্টোলিক রক্তচাপের বেশি হ্রাস পেয়েছিল (-4.9 ± 13.7 এর তুলনায় -1.7 ± 11.6 মিমি এইচজি; পি = 0.04) এবং নিয়ন্ত্রণের তুলনায় প্লাজমা এইচডিএল কোলেস্টেরলে আরও বেশি বৃদ্ধি পেয়েছিল (+ 1.7 ± 5.6 এর তুলনায় + 0.1 ± 4.6 মিগ্রা/ডিএল; পি = 0.01) শরীরের ওজন, বিএমআই, রক্তের লিপিড এবং গ্লাইসেমিক ভেরিয়েবলের পরিবর্তনের ক্ষেত্রে গোষ্ঠীগুলির মধ্যে কোনও পার্থক্য ছিল না। প্লাজমা ওলিক অ্যাসিডের ঘনত্ব এবং বাদাম, ওলিক অ্যাসিড এবং মনোআনস্যাচুরেটেড ফ্যাটি অ্যাসিডের স্ব-রিপোর্টকৃত ডায়েটরি গ্রহণ বাদাম গ্রহণের সাথে দুর্দান্ত সম্মতির পরামর্শ দেয়।

### উপসংহার

এশীয় ভারতীয়দের মধ্যে টি2ডিএম দিয়ে কাজু বাদাম পরিপূরক সিস্টোলিক রক্তচাপ হ্রাস করে এবং শরীরের ওজন, গ্লাইসেমিয়া বা অন্যান্য লিপিড ভেরিয়েবলের উপর কোনও ক্ষতিকারক প্রভাব ছাড়াই এইচডিএল কোলেস্টেরলের ঘনত্ব বৃদ্ধি করে। এই গবেষণাটি ভারতের ক্লিনিকাল ড্রায়াল রেজিস্ট্রিতে CTRI/2017/07/009022 হিসাবে নিবন্ধিত হয়েছিল। জে Nutr 2018; 148:63-69।



## কাজু বাদামের ব্যবহার রক্তের লিপিড বা মানুষের মধ্যে কার্ডিওভাসকুলার রোগের অন্যান্য চিহ্নিতকারীকে প্রভাবিত করে নাঃ একটি এলোমেলোভাবে নিয়ন্ত্রিত পরীক্ষা।

### কাজু ও লিপিড

লেখক (গুলি) বেয়ার ডেভিড জে, নভোটনি জ্যানেট এ

জার্নাল নিবন্ধ দ্য আমেরিকান জার্নাল অফ ক্লিনিকাল নিউট্রিশন ভলিউম 109, সংখ্যা 2, ফেব্রুয়ারি 2019, পৃষ্ঠা 269-275

#### পটভূমি

ইউএস ফুড অ্যান্ড ড্রাগ অ্যাডমিনিস্ট্রেশন (এফডিএ) গাছের বাদাম এবং কার্ডিওভাসকুলার রোগ হ্রাসের জন্য একটি যোগ্য স্বাস্থ্য দাবি অনুমোদন করেছে। যাইহোক, কাজুবাদামগুলিকে সেই দাবি থেকে বাদ দেওয়া হয়েছে কারণ তাদের মধ্যে স্যাচুরেটেড ফ্যাট রয়েছে, যা মূলত স্টিয়ারিক অ্যাসিড। যেহেতু স্টিয়ারিক অ্যাসিড রক্তের লিপিডের ক্ষেত্রে নিরপেক্ষ, তাই রক্তের লিপিডের উপর কাজুবাদামের প্রভাব পরীক্ষা করার জন্য বেশ কয়েকটি গবেষণা করা হয়েছে এবং এই গবেষণাগুলি পরস্পরবিরোধী ফলাফল তৈরি করেছে।

#### উদ্দেশ্যসমূহ

এই গবেষণার উদ্দেশ্য ছিল কার্ডিওভাসকুলার রোগের ঝুঁকির কারণগুলির উপর স্বাস্থ্য দাবির নির্দিষ্ট পরিমাণে খাওয়ানো কাজুবাদামের প্রভাব নির্ধারণের জন্য একটি অত্যন্ত নিয়ন্ত্রিত হস্তক্ষেপ পরিচালনা করা।

#### পদ্ধতিগুলি

মোট 42 জন প্রাপ্তবয়স্ক 2টি চিকিত্সার পর্যায় সহ একটি র্যান্ডমাইজড ক্রসওভার ট্রায়াল হিসাবে পরিচালিত একটি নিয়ন্ত্রিত-খাওয়ানো গবেষণায় অংশ নিয়েছিল। স্বচ্ছাসেবকদের উভয় চিকিত্সার পর্যায়ে একই মৌলিক খাদ্য সরবরাহ করা হয়েছিল, নিয়ন্ত্রণ পর্যায়ে কোনও সংযোজন ছাড়াই এবং কাজু বাদামের পর্যায়ে 1.5 বার (42 গ্রাম) কাজু/ডি যোগ করা হয়েছিল। কাজু বাদাম পর্যায়ে, দুটি পর্যায়ে আইসোক্যালোরিক সামগ্রিক ডায়েট অর্জনের জন্য সমস্ত খাবারের পরিমাণ আনুপাতিকভাবে হ্রাস করা হয়েছিল। 4 সপ্তাহের হস্তক্ষেপের পরে, মূল্যায়নের মধ্যে রক্তের লিপিড, রক্তচাপ, কেন্দ্রীয় (মহাধমনী) চাপ, বর্ধন সূচক, রক্তে গ্লুকোজ, এন্ডোথেলিন, প্রোপ্রোটিন কনভার্টেজ সাবটিলিসিন/কেস্ট্রিন টাইপ 9 (পিসিএসকে 9) আঠালো অণু এবং জমাট বাঁধা এবং প্রদাহজনক কারণগুলি অন্তর্ভুক্ত ছিল।

#### ফলাফল

এই ওজন-স্থিতিশীল কোহোর্টে রক্তের লিপিড, রক্তচাপ, বর্ধন সূচক, রক্তে গ্লুকোজ, এন্ডোথেলিন, আঠালো অণু বা জমাট বাঁধার কারণগুলির মধ্যে কোনও উল্লেখযোগ্য পার্থক্য ছিল না। কাজু খাওয়ার পরে পিসিএসকে9 উল্লেখযোগ্যভাবে হ্রাস পেয়েছিল, যদিও এলডিএল কোলেস্টেরলের কোনও পরিবর্তন হয়নি।

#### উপসংহার

কাজু বাদামের 1.5 টি পরিবেশন/ডি, গাছ বাদাম এবং কার্ডিওভাসকুলার রোগের জন্য এফডিএ যোগ্য স্বাস্থ্য দাবির সাথে যুক্ত পরিমাণ, কার্ডিওভাসকুলার রোগের প্রাথমিক ঝুঁকির কারণগুলির কোনওটিকে ইতিবাচক বা বিরূপভাবে প্রভাবিত করে না। এই ট্রায়ালটি Clinicaltrials.gov এ NCT02628171 হিসাবে নিবন্ধিত হয়েছিল।





# টাইপ 2 ডায়াবেটিস রোগীদের মধ্যে সিরাম গ্লুকোজ, ইনসুলিন এবং লিপোপ্রোটিন উপর কাজু খাওয়ার প্রভাব।

কাজুবাদাম ও ডায়াবেটিস

**লেখক (গুলি)** দামভান্দি, আর. ডি.; শিদফার, এফ.; রজব, এ.; মোহাম্মদী, ভি.; হোসেইনি, এস.

**লেখকের সহযোগীতা** ইনস্টিটিউট অফ মেডিকেল হিস্ট্রি স্টাডিজ, ইসলামিক মেডিসিন অ্যান্ড সাপ্লিমেন্টস, তেহরান ইউনিভার্সিটি অফ মেডিকেল সায়েন্সেস, তেহরান, ইরান।

**জার্নাল নিবন্ধ** ইরানিয়ান জার্নাল অফ এন্ডোক্রিনোলজি অ্যান্ড মেটাবলিজম 2012 Vol.14 No.4 pp. Pe325-Pe334, En413 ref.40

## বিমূর্ত

### ভূমিকা

ডায়াবেটিক ডিসলিপিডেমিয়া ডায়াবেটিসের একটি জটিলতা এবং বেশ কয়েকটি গবেষণায় দেখা গেছে যে বাদাম খাওয়া সিরাম লিপিড প্রোফাইলে উপকারী প্রভাব ফেলে। টাইপ 2 ডায়াবেটিস রোগীদের উপবাসের সিরাম গ্লুকোজ, ইনসুলিন এবং লিপোপ্রোটিন-এর উপর কাজুবাদামের প্রভাবগুলি মূল্যায়নের জন্য আমরা একটি ইন্টারভেনশন স্টাডি তৈরি করেছি।

### উপাদান ও পদ্ধতি

8 সপ্তাহের এলোমেলো সমান্তরাল ক্লিনিকাল ট্রায়ালে, 50 জন ডায়াবেটিস রোগীকে (34 জন মহিলা এবং 16 জন পুরুষ) এলোমেলোভাবে দুটি গ্রুপে নিযুক্ত করা হয়েছিল) হস্তক্ষেপ (কাজু) এবং নিয়ন্ত্রণ (নিয়মিত ডায়েট) গ্রুপ। কাজুবাদাম ইন্টারভেনশন গ্রুপে মোট দৈনিক ক্যালোরি গ্রহণের 10% প্রতিস্থাপন করে। অধ্যয়নে প্রবেশের সময় এবং অধ্যয়নের শেষে উপবাস করা ব্যক্তিদের থেকে রক্তের নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছিল। সমস্ত খাদ্যতালিকাগত তথ্য বেসলাইনে, মাঝখানে এবং গবেষণার শেষে 24-ঘন্টা স্বরণ ব্যবহার করে প্রাপ্ত হয়েছিল।

**ফলাফল** এইচডিএল-সি এবং ইনসুলিনের ঘনত্বগুলি হস্তক্ষেপ এবং নিয়ন্ত্রণ গোষ্ঠীগুলির মধ্যে পরিসংখ্যানগতভাবে পৃথক ছিল (পি = 0.01, পি = 0.023, পি = 0.043 এবং পি = 0.023 যথাক্রমে) যখন অন্যান্য বায়োকেমিক্যাল সূচক যেমন সিরাম গ্লুকোজ এবং অন্যান্য লিপোপ্রোটিনগুলি ছিল না .

### উপসংহার

ফলাফলগুলি ইঙ্গিত দেয় যে টাইপ 2 ডায়াবেটিসে আক্রান্ত রোগীদের প্রতিদিনের ক্যালোরি গ্রহণের 10% কাজু দিয়ে প্রতিস্থাপন করা এইচডিএল-সি হ্রাস রোধ করতে পারে এবং সিরাম ইনসুলিনও হ্রাস করতে পারে এবং সম্ভবত ডায়াবেটিস রোগীদের কার্ডিওভাসকুলার ঝুঁকির কারণগুলি হ্রাস করতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

**আইএসএসএন** 1683-4844

রেকর্ড নম্বর: 20193163166

প্রকাশক: এন্ডোক্রাইন রিসার্চ সেন্টার, শহীদ বেহেস্তি মেডিকেল সায়েন্সেস বিশ্ববিদ্যালয়

প্রকাশনার স্থান: তেহরান, প্রকাশনার দেশ: ইরান, পার্শ্বের ভাষা: ফার্সি, সারসংক্ষেপের ভাষা: ইংরেজি



## শরীরের গঠন এবং গ্লাইসেমিক সূচকগুলিতে কাজু বাদাম গ্রহণের প্রভাবঃ একটি মেটা-বিশ্লেষণ এবং এলোমেলোভাবে নিয়ন্ত্রিত পরীক্ষার পদ্ধতিগত পর্যালোচনা।

### কাজুবাদাম ও পরিবার

#### লেখক (গুলি)

সানাজ জামশিদি, গাজালেহ নামেনি, ইউসেফ মোরাদি, মোহাম্মদ আলী মহসেনপুর, মোহাম্মদরেজা ভাফা

#### লেখকের সহযোগীতা

ডিপার্টমেন্ট অফ নিউট্রিশন, স্কুল অফ পাবলিক হেলথ, ইরান ইউনিভার্সিটি অফ মেডিকেল সায়েন্সেস, তেহরান, ইরান; ইলেকট্রনিক ঠিকানাঃ vafa.m @iums.ac.ir; সোশ্যাল ডিটারমিন্যান্টস অফ হেলথ রিসার্চ সেন্টার, রিসার্চ ইনস্টিটিউট ফর হেলথ ডেভেলপমেন্ট, কুর্দিস্তান ইউনিভার্সিটি অফ মেডিকেল সায়েন্সেস, সানান্দাজ, ইরান; ক্লিনিক্যাল নিউট্রিশন বিভাগ, স্কুল অফ নিউট্রিশন অ্যান্ড ফুড সায়েন্সেস, শিরাজ ইউনিভার্সিটি অফ মেডিকেল সায়েন্সেস, শিরাজ, ইরান।

PMID: 33725628 DOI: 10.1016/j.dsx.2021.02.038

#### বিমূর্ত

##### পটভূমি ও লক্ষ্য

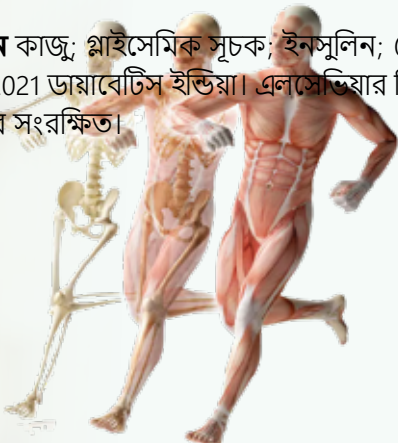
পূর্ববর্তী এলোমেলোভাবে নিয়ন্ত্রিত ক্লিনিক্যাল ট্রায়াল থেকে একটি সুনির্দিষ্ট উপসংহার সংশ্লেষ করার জন্য একটি বর্তমান মেটা-বিশ্লেষণ এবং পদ্ধতিগত পর্যালোচনা করা হয়েছিল। (RCTs)।

##### পদ্ধতিগুলি

আরসিটিগুলি বের করার জন্য 2020 সালের জুলাই পর্যন্ত একটি ব্যাপক অনুসন্ধান করা হয়েছিল যা ওজনের উপর কাজুবাদামের প্রভাব, বডি মাস ইনডেক্স (বিএমআই) কোমরের পরিধি (ডাবলুসি) ফাস্টিং ব্লাড সুগার (এফবিএস) ইনসুলিন এবং ইনসুলিন প্রতিরোধের জন্য হোমিওস্ট্যাটিক মডেল মূল্যায়ন তদন্ত করেছিল। (HOMA-IR). ওজনযুক্ত গড় পার্থক্য (ডাবলুএমডি) এবং 95% কনফিডেন্স ইন্টারভ্যাল (সিআই) প্রভাবের আকার অনুমান করতে ব্যবহৃত হয়েছিল। বৈচিত্র্যের সম্ভাব্য উৎসগুলি চিহ্নিত করার জন্য মেটা-রিগ্রেশন বিশ্লেষণ করা হয়েছিল।

##### শরীরের গঠন কাজু; গ্লাইসেমিক সূচক; ইনসুলিন; মেটা-বিশ্লেষণ।

কপিরাইট © 2021 ডায়াবেটিস ইন্ডিয়া। এলসেভিয়ার লিমিটেড দ্বারা প্রকাশিত। সকল অধিকার সংরক্ষিত।



#### ফলাফল

521 জন অংশগ্রহণকারী সহ ছয়টি ক্লিনিক্যাল ট্রায়াল অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছিল। সম্মিলিত প্রভাবের মাপ ওজন (WMD) 0.02,95% CI:-1.04,1.09, P> 0.05 BMI (WMD: 0.1,95% CI:-0.72,0.74, P> 0.05) এবং WC (WMD:-0.13,95% CI:-1.97,1.70, P> 0.05) এফবিএস (ডাবলুএমডি: 3.58,95% সিআই:-3.92,11.08, পি> 0.05) ইনসুলিন (ডাবলুএমডি:-0.19,95% সিআই:-1.63,1.25, পি> 0.05) এবং হোমা-আইআর (ডাবলুএমডি: 0.25,95% সিআই:-0.55,1.06, পি> 0.05) এর জন্যও ফলাফল উল্লেখযোগ্য ছিল না।

#### উপসংহার

সংক্ষেপে, ডায়েটে কাজু অন্তর্ভুক্ত করা শরীরের গঠনকে উল্লেখযোগ্যভাবে প্রভাবিত করে না বা গ্লাইসেমিক সূচকগুলিকে পরিবর্তন করে না।



## কাজু-পিস্তাচিও অ্যালার্জির সংবেদনশীলতা হ্রাস করার জন্য কাজু মৌখিক ইমিউনোথেরাপি

### লেখক (গুলি)

আর্নন এলিজুর, মাইকেল ওয়াই. অ্যাপেল, লিয়াট নাচসন, মাইকেল বি। লেভি, নামা এপস্টাইন-রিগবি, ইয়েল কোরেন, মেরি হোমকুভিস্ট, হেলেনা পোশ, জোনাস লিডহোম, মাইকেল আর গোল্ডবার্গ  
প্রথম প্রকাশ: 9 জানুয়ারী 2022

### বিমূর্ত পটভূমি

ওরাল ইমিউনোথেরাপি (ওআইটি) দুধ, ডিম এবং চিনাবাদাম অ্যালার্জিযুক্ত রোগীদের জন্য একটি চিকিত্সার বিকল্প, তবে কাজু ওআইটির কার্যকারিতা এবং নিরাপত্তা সম্পর্কিত তথ্য সীমিত।

### পদ্ধতিগুলি

4 বছর বয়সী 50 জন কাজু-অ্যালার্জিক রোগীর একটি গোষ্ঠী, যারা 4/2016 এবং 12/2019 এর মধ্যে পরপর কাজু ওআইটি (লক্ষ্য ডোজ 4000 মিলিগ্রাম প্রোটিন) এ ভর্তি হয়েছিল। পনেরোজন কাজু-অ্যালার্জিক রোগী যারা কাজু অপসারণ অব্যাহত রেখেছিলেন তারা পর্যবেক্ষণমূলক নিয়ন্ত্রণ হিসাবে কাজ করেছিলেন। পিস্তা এবং আখরোটের প্রতি সহ-অ্যালার্জি নির্ধারণ করা হয়েছিল। উভয় গ্রুপের মধ্যে সম্পূর্ণ সংবেদনহীনতা হার এবং সম্পর্কিত ইমিউনোলজিকাল পরিবর্তনগুলির তুলনা করা হয়েছিল। কাজুবাদামের প্রতি সম্পূর্ণ সংবেদনহীন রোগীদের 6 মাসের জন্য 1200 মিলিগ্রাম কাজু প্রোটিনের একটি ডোজ খাওয়ার নির্দেশ দেওয়া হয়েছিল এবং তারপরে একটি সম্পূর্ণ ডোজের জন্য চ্যালেঞ্জ করা হয়েছিল। পিস্তা বা আখরোটের প্রতি সহ-অ্যালার্জিযুক্ত রোগীদের সংশ্লিষ্ট বাদামের প্রতি চ্যালেঞ্জ জানানো হয়েছিল।

### ফলাফল

50 টি OAT-চিকিত্সা রোগীদের (88%) নিয়ন্ত্রণের 0% এর তুলনায় অধ্যয়নের শেষে 4000 মিলিগ্রাম কাজু প্রোটিনের একটি ডোজ সহ্য করেছে (মতভেদ অনুপাত 8.3,95% CI 3.9-17.7,  $p < 0.001$ ) অতিরিক্ত তিনজন রোগীকে 1200 মিলিগ্রাম কাজু প্রোটিনের প্রতি সংবেদনহীন করা হয় এবং তিনজন রোগীর চিকিৎসা বন্ধ করে দেওয়া হয়। তিনটি রোগী (6%) বাড়িতে প্রতিক্রিয়া জন্য ইনজেকশনযোগ্য epinephrine সঙ্গে চিকিত্সা করা হয়। সংবেদনহীন রোগীদের চিকিৎসার পরে এস. পি. টি, এস. আই. জি. ই, বেসোফিল প্রতিক্রিয়াশীলতা হ্রাস পেয়েছিল এবং এস. আই. জি. জি4 বৃদ্ধি পেয়েছিল। কাজু সংবেদনশীলতা হ্রাস করার পরে, সমস্ত পিস্তা (এন = 35) এবং আটটি আখরোটের সহ-অ্যালার্জি রোগীদের মধ্যে চারজনকে সংশ্লিষ্ট বাদামের প্রতি সংবেদনশীলতা হ্রাস করা হয়েছিল। সমস্ত (এন = 44) রোগীরা সংবেদনশীলতা হ্রাসের পরে  $\geq 6$  মাসের জন্য কম কাজু ডোজ গ্রহণ করে একটি পূর্ণ-ডোজ কাজু ওএফসি পাস করে।

### উপসংহার

কাজুবাদাম ও. আই. টি বেশিরভাগ কাজু-অ্যালার্জিক রোগীদের সংবেদনশীলতা হ্রাস করে এবং পিস্তার প্রতি সংবেদনশীলতা হ্রাস করে। নিরাপত্তা অন্যান্য খাবারের জন্য ওআইটির মতো।



# শিশু ডায়েটে কাজু বাদাম ছড়িয়ে দেওয়ার সম্ভাব্যতা এবং নিরাপত্তা-একটি এলোমেলো ট্রায়াল

## কাজু ও শিশুরা

**লেখক (গুলি)** ডেব্রা জে পামার, ডিজিবি টি সিলভা, সুসান এল প্রেক্ট  
প্রথম প্রকাশ: ০৪ জুন ২০২৩

### বিমূর্ত পটভূমি

চিনাবাদাম অ্যালার্জির প্রাদুর্ভাব কমাতে, শিশুদের খাওয়ানোর নির্দেশিকাগুলি এখন পরিপূরক খাওয়ানোর অংশ হিসাবে বয়স-উপযুক্ত আকারে (যেমন চিনাবাদাম মাখন) চিনাবাদাম প্রবর্তনের পরামর্শ দেয়। যাইহোক, র্যান্ডমাইজড ট্রায়াল প্রমাণের অভাবের কারণে, বেশিরভাগ শিশুকে খাওয়ানো এবং খাদ্য অ্যালার্জি প্রতিরোধের নির্দেশিকায় গাছের বাদাম অন্তর্ভুক্ত করা হয় না। এই পরীক্ষার লক্ষ্য ছিল শিশু কাজু বাদাম বিস্তার প্রবর্তনের জন্য ডোজ গ্রহণের সুপারিশগুলির নিরাপত্তা এবং সম্ভাব্যতা নির্ধারণ করা।

### পদ্ধতিগুলি

এটি একটি সমান্তরাল, তিন-বাছ (1:1:1 বরাদ্দ) একক-অন্ধ (ফলাফল মূল্যায়নকারী) এলোমেলোভাবে নিয়ন্ত্রিত ট্রায়াল। সাধারণ জনসংখ্যার মেয়াদী শিশুরা 6-8 মাস বয়সে এক চা চামচ (হস্তক্ষেপ 1 এন = 59) বা 6-7 মাসে এক চা চামচ, 8-9 মাসে দুই চা চামচ এবং 10 মাস বয়স থেকে তিন চা চামচ (হস্তক্ষেপ 2 এন = 67) কাজু বাদাম ছড়িয়ে পড়ে, প্রতি সপ্তাহে তিনবার, বা কাজু প্রবর্তনের বিষয়ে কোনও নির্দিষ্ট পরামর্শ নেই (নিয়ন্ত্রণ এন = 70) এক (1) বছর বয়সে, খাদ্য চ্যালেঞ্জ-প্রমাণিত আইজিই-মধ্যস্থ কাজু বাদামের অ্যালার্জি মূল্যায়ন করা হয়েছিল।

### ফলাফল

ইন্টারভেনশন 1 (92%) এ সম্মতি  
ইন্টারভেনশন 2 (79%) পি = .04 এর  
চেয়ে বেশি ছিল। শুধুমাত্র একটি শিশু  
6.5 মাসে কাজু প্রবর্তনের জন্য মুখের  
ফোলাভাব এবং একজিমা জ্বালা (পাঁচ  
ঘন্টা) বিলম্বিত করেছিল, তবে এক  
(1) বছরে কোনও কাজু অ্যালার্জি ছিল  
না। শুধুমাত্র একটি শিশুর (কন্ট্রোল)  
এক (1) বছরে কাজু অ্যালার্জি ছিল  
এবং এই শিশুর 12 মাস বয়সের আগে  
কাজুবাদামের সাথে পরিচয় হয়নি।

### উপসংহার

6 থেকে 8 মাস বয়সের বাচ্চাদের প্রতি  
সপ্তাহে তিনবার এক চা চামচ কাজু  
বাদাম নিয়মিত খাওয়া সম্ভব এবং  
নিরাপদ বলে মনে করা হয়েছিল।



# লিপিড প্রোফাইল এবং রক্তচাপের উপর কাজু বাদাম গ্রহণের প্রভাবঃ এলোমেলোভাবে নিয়ন্ত্রিত পরীক্ষার একটি পদ্ধতিগত পর্যালোচনা এবং মেটা-বিশ্লেষণ।

কাজুবাদাম ও রক্তচাপ

## লেখক (গুলি)

মোহাম্মদ জালালি, সাইয়েদেহ পারিসা মুসাভিয়ান, মোর্তেজা জারে, মালিহে কারামিজাদেহ, গর্ডন এ ফানস, মারজিহ আকবরজাদেহ

## লেখকের সহযোগীতা:

ছাত্র গবেষণা কমিটি, শিরাজ ইউনিভার্সিটি অফ মেডিকেল সায়েন্সেস, শিরাজ, ইরান; ইলেকট্রনিক ঠিকানাঃ m\_akbarzadeh@sums.ac.ir; পুষ্টি গবেষণা কেন্দ্র, স্কুল অফ নিউট্রিশন অ্যান্ড ফুড সায়েন্সেস, শিরাজ ইউনিভার্সিটি অফ মেডিকেল সায়েন্সেস, শিরাজ, ইরান; ব্রাইটন ও সাসেক্স মেডিকেল স্কুল, মেডিকেল শিক্ষা বিভাগ, ফালমার, ব্রাইটন, সাসেক্স, যুক্তরাজ্য; ক্লিনিকাল পুষ্টি বিভাগ, স্কুল অফ নিউট্রিশন অ্যান্ড ফুড সায়েন্সেস, ফুড সিকিউরিটি রিসার্চ সেন্টার, ইসফাহান ইউনিভার্সিটি অফ মেডিকেল সায়েন্সেস, ইসফাহান, ইরান।

• PMID: 32444052 DOI: 10.1016/j.ctim.2020.102387

## বিমূর্ত পটভূমি

ডিসলিপিডেমিয়া এবং উচ্চ রক্তচাপ কার্ডিওভাসকুলার রোগের (সিভিডি) জন্য গুরুত্বপূর্ণ ঝুঁকির কারণ। কিছু গবেষণায় পরামর্শ দেওয়া হয়েছে যে বাদাম খেলে সিভিডি-র ঝুঁকি কমেতে পারে।

## উদ্দেশ্যসমূহ

লিপিড প্রোফাইল এবং রক্তচাপের উপর কাজু বাদাম খাওয়ার কার্যকারিতা তদন্তের জন্য বর্তমান পদ্ধতিগত পর্যালোচনা এবং মেটা-বিশ্লেষণ পরিচালিত হয়েছিল।

## পদ্ধতিগুলি

পাবমেড, এমবেস, স্কোপাস, ওয়েব অফ সায়েন্স এবং কোক্রেন লাইব্রেরি 15 নভেম্বর 2019 পর্যন্ত সিরাম ট্রাইগ্লিসারাইডস (টিজি) উচ্চ ঘনত্বের লিপোপ্রোটিন-কোলেস্টেরল (এইচডিএল-সি) লো ডেনসিটি লিপোপ্রোটিন-কোলেস্টেরল (এলডিএল-সি) সিরাম টোটাল কোলেস্টেরল (টিসি) সিস্টোলিক রক্তচাপ (এসবিপি) বা ডায়াস্টোলিক রক্তচাপ (ডিবিপি) এর উপর কাজু বাদাম গ্রহণের প্রভাবগুলি পরীক্ষা করে র্যান্ডমাইজড কন্ট্রোল ট্রায়াল (আরসিটি) সনাক্ত করার জন্য পদ্ধতিগতভাবে অনুসন্ধান করা হয়েছিল। একটি র্যান্ডম-এফেক্টস মডেল ওজনযুক্ত গড় পার্থক্য (ডাবলুএমডি) এবং 95% আত্মবিশ্বাসের ব্যবধান পুল করতে ব্যবহৃত হয়েছিল (CI)। এগারের পরীক্ষা ব্যবহার করে সম্ভাব্য প্রকাশনার পক্ষপাত মূল্যায়ন করা হয়েছিল। সংগৃহীত ফলাফলের উপর প্রতিটি পৃথক গবেষণার প্রভাব মূল্যায়ন করার জন্য সংবেদনশীলতা বিশ্লেষণ করা হয়েছিল।

## মূল শব্দগুলো:

রক্তচাপ; কাজু বাদাম; লিপিড প্রোফাইল; মেটা-বিশ্লেষণ; পর্যালোচনা  
Copyright © 2020 Elsevier Ltd. All rights reserved.

## ফলাফল

392 জন অংশগ্রহণকারীর একটি মেটা-বিশ্লেষণে দেখা গেছে যে কাজু বাদাম খাওয়ার লিপিড প্রোফাইল এবং ডিবিপিতে কোনও উল্লেখযোগ্য প্রভাব পড়েনি। তবে, নিয়ন্ত্রণের তুলনায় কাজু বাদাম গ্রহণকারী গোষ্ঠীতে এসবিপি (ডাবলুএমডি = -3.39, 95% সিআই = [-6.13, -0.65], পি = 0.01, আই 2 = 0.0%) উল্লেখযোগ্য হ্রাস পেয়েছে। মেটা-বিশ্লেষণে কোনও উল্লেখযোগ্য প্রকাশনা পক্ষপাত ছিল না। একটি সংবেদনশীলতা বিশ্লেষণে দেখা গেছে যে প্রতিটি গবেষণা বাদ দিলে ফলাফলের তাৎপর্য পরিবর্তিত হয় না।

## উপসংহার

এই মেটা-বিশ্লেষণে দেখা গেছে যে কাজু বাদামের ব্যবহার এসবিপি হ্রাস করতে পারে তবে লিপিড প্রোফাইল এবং ডিবিপিকে প্রভাবিত করে না।



## মাঝারি অপুষ্টিপ্রাপ্ত শিশুদের মধ্যে কাজু বাদাম (অ্যানাকাডিয়াম অক্সিডেন্টেল এল) বীজের ময়দার প্রভাবঃ এলোমেলো ক্লিনিকাল ট্রায়াল

কাজু ও অপুষ্টিপ্রাপ্ত শিশুরা

### লেখক (গুলি)

আনা ক্রিস্টিনা পেরেরা ডি জেসুস কোস্টা, মার্সিয়া কেলি ডস সান্তোস সিলভা, সামাই বাতিস্তা ডি অলিভিয়েরা, লুয়ানা লেইট সিলভা, আলেসান্দ্রা ক্রুজ সিলভা, রাইদানস ব্যারোস বারোসো, জোসে ডি রিবামার ম্যাসেডো কোস্টা, ভিরলেন কেলি লিমা হুনান্দো, মার্সেলিনো সান্তোস নেটো, লিভিয়া মাইয়া পাসকোল, মার্সিয়া ক্যারোলিন ন্যাসিমেন্টো সা এভারটন মার্টিনস, ফ্লোরিয়ানি স্টাবনো সান্তোস, লিওনার্দো হুনালাগো ডস সান্তোস, গ্লেন্ডসন ওয়েসলি পেরেরা সান্তোস, মারিয়া আপারেসিডা আলভেস ডি অলিভিয়েরা সেরা, আরিয়াডেনে সিকিরা ডি আরাউজো গর্ডন, থিয়াগো মৌরা ডি আরাউজো এবং মারসিও ফ্লাভিও মৌরা।

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7222489/pdf/JNME2020-6980754.pdf>

### বিমূর্ত

পর্যাপ্ত বৃদ্ধি পুনরুদ্ধারের জন্য খাদ্যতালিকাগত সম্পূরকগুলির পর্যবেক্ষণ এবং সম্মিলিত ব্যবহার সর্বাপেক্ষা এবং একটি গুরুত্বপূর্ণ জনস্বাস্থ্য সমস্যা, শিশু অপুষ্টির ক্ষেত্রে অত্যন্ত সুপারিশ করা হয়। প্রাথমিক স্বাস্থ্য পরিষেবাগুলিতে চিকিৎসা করা মাঝারি অপুষ্টিতে আক্রান্ত শিশুদের মধ্যে কাজু বাদামের ময়দার প্রভাব বিশ্লেষণ করা এই গবেষণার লক্ষ্য ছিল। এটি ব্রাজিলের ইম্পেরাট্রিজ শহরে এপ্রিল থেকে অক্টোবর 2017 পর্যন্ত পরিচালিত একটি র্যান্ডমাইজড ক্লিনিকাল ট্রায়াল। নমুনাটিতে 2 থেকে 5 বছর বয়সী মেয়াদে জন্মগ্রহণকারী 30 জন শিশু এবং পরীক্ষামূলক ও নিয়ন্ত্রণ গোষ্ঠীতে এলোমেলোভাবে সদ্য অপুষ্টিতে (60 দিন বা তার কম) নির্ণয় করা হয়েছিল। হস্তক্ষেপের মধ্যে ছিল প্রতিদিন কাজু বাদামের ময়দা খাওয়া। কন্ট্রোল গ্রুপে (পি = 0.02) এবং পরীক্ষামূলক গ্রুপে (পি < 0.01) গ্লাইসেটোল হিমোগ্লোবিনে নিযুক্ত শিশুদের গ্লুকোজের মাত্রায় একটি আন্তঃগোষ্ঠী পরিসংখ্যানগতভাবে উল্লেখযোগ্য পার্থক্য ছিল। গ্লাইসেটোল হিমোগ্লোবিনের স্তরের আন্তঃগোষ্ঠী বিশ্লেষণ পরীক্ষামূলক গ্রুপের পক্ষে পরিসংখ্যানগতভাবে উল্লেখযোগ্য পার্থক্য দেখিয়েছে (পি = 0.01) এইচ. ডি. এল এবং এল. ডি. এল যথাক্রমে পরীক্ষামূলক গ্রুপে বৃদ্ধি এবং হ্রাস পেয়েছে।

24 সপ্তাহের মধ্যে কাজু বাদামের ময়দার ব্যবহার পরিমিত অপুষ্টিতে আক্রান্ত শিশুদের মধ্যে গ্লাইসেটোল হিমোগ্লোবিন, এইচডিএল এবং এলডিএল পরামিতিগুলির উপর ইতিবাচক প্রভাব ফেলেছিল।

### স্বীকৃতি

রঞ্জের নমুনা পরিচালনা ও প্রস্তুতিতে সহায়তার জন্য লেখক আন্তরিকভাবে ইন্টিগ্রেটেড উইমেনস হেলথ সেন্টারের ক্লিনিকাল অ্যানালাইসিস ল্যাবরেটরি; পরীক্ষার জন্য সরঞ্জাম এবং উপকরণের ছাড়ের জন্য মারানহাওয়ার ফেডারেল বিশ্ববিদ্যালয়; এবং তাদের সময়ের জন্য সমস্ত অধ্যয়নের অংশগ্রহণকারীদের ধন্যবাদ। এই গবেষণার অর্থায়ন করেছে ফাউন্ডেশন ফর রিসার্চ অ্যান্ড সায়েন্টিফিক অ্যান্ড টেকনোলজিকাল ডেভেলপমেন্ট অফ মারানহাও, গ্রান্ট নং। 01405/16



### উপসংহার

আমাদের গবেষণায় দেখা গেছে যে 24 সপ্তাহের সময়কালে কাজুবাদাম বীজের ময়দা ব্যবহারের মধ্যে মাসিক পুষ্টির হস্তক্ষেপ, মাঝারি অপুষ্টিতে আক্রান্ত শিশুদের মধ্যে গ্লাইসেটোল হিমোগ্লোবিন, এইচডিএল-সি এবং এলডিএল-সি পরামিতিগুলির উপর ইতিবাচক প্রভাব ফেলেছিল।



## মেটাবলিক বায়োমার্কারদের উন্নতির জন্য ডায়েটারি কৌশলের অংশ হিসাবে বাদামঃ একটি বর্ণনামূলক পর্যালোচনা

কাজু এবং মেটাবলিজম

**লেখক (গুলি)** লেইলা খলিলি, থোরায়া মোহাম্মদ এলহাসান এ-এলগাদির, আয়াজ খুররম মল্লিক, হেশাম আলী এল এনশাসি, আর জেড সৈয়দ

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9001892/pdf/fnut-09-881843.pdf>

### লেখকের সহযোগীতা

- ডিপার্টমেন্ট অফ কমিউনিটি নিউট্রিশন, ফ্যাকাল্টি অফ নিউট্রিশন অ্যান্ড ফুড সায়েন্সেস, তাবরিজ ইউনিভার্সিটি অফ মেডিকেল সায়েন্সেস, তাবরিজ, ইরান
- ক্লিনিক্যাল বায়োকেমিস্ট্রি বিভাগ, কলেজ অফ মেডিসিন, কিং খালিদ বিশ্ববিদ্যালয়, আভা, সৌদি আরব
- ইনস্টিটিউট অফ বায়োপ্রডাক্ট ডেভেলপমেন্ট (আইবিডি) ইউনিভার্সিটি টেকনোলজি মালয়েশিয়া (ইউটিএম) স্কুদাই, মালয়েশিয়া
- স্কুল অফ কেমিক্যাল অ্যান্ড এনার্জি ইঞ্জিনিয়ারিং, ফ্যাকাল্টি অফ ইঞ্জিনিয়ারিং, ইউনিভার্সিটি টেকনোলজি মালয়েশিয়া (ইউটিএম) স্কুদাই, মালয়েশিয়া
- সিটি অফ সায়েন্টিফিক রিসার্চ অ্যান্ড টেকনোলজি অ্যাপ্লিকেশনস (এসআরটিএ) আলেকজান্দ্রিয়া, মিশর
- মাইক্রোবায়োলজি বিভাগ, পিএসজিভিপি মন্ডলের আর্টস, বিজ্ঞান এবং বাণিজ্য কলেজ, শাহাদা, ভারত

### পটভূমি

উন্নত স্বাস্থ্য ফলাফলের সাথে তাদের সংযোগের কারণে বাদামগুলি স্পটলাইটে রয়েছে। গ্লাইসেমিক এবং লিপিড প্রোফাইল, প্রদাহ এবং অক্সিডেটিভ স্ট্রেসের উপর বাদাম খাওয়ার প্রভাব মূল্যায়নের জন্য আমরা পূর্ববর্তী গবেষণার ফলাফলগুলি সংক্ষিপ্ত করার লক্ষ্য নিয়েছি।

### পদ্ধতিগুলি

বিভিন্ন ধরনের বাদামের প্রয়োগ এবং গ্লাইসেমিয়া, ডিসলিপিডেমিয়া, প্রদাহ এবং অক্সিডেটিভ স্ট্রেসের উন্নতিতে বাদামের উপকারী প্রভাবগুলি লক্ষ্য করে গবেষণার জন্য 2022 সাল পর্যন্ত পাবমেড, এমবেস, ওয়েব অফ সায়েন্স এবং সায়েন্স ডাইরেক্টে পর্যবেক্ষণমূলক এবং হস্তক্ষেপ অধ্যয়নের জন্য বৈদ্যুতিন অনুসন্ধান করা হয়েছিল।

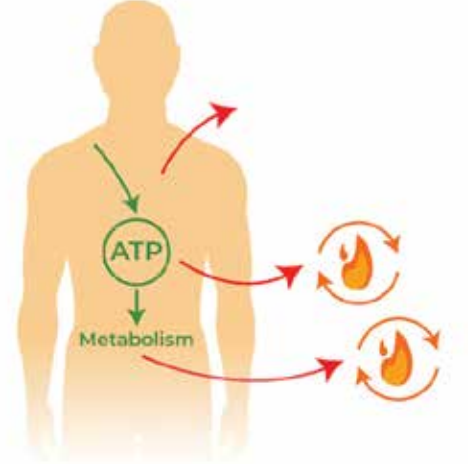
### মূল শব্দগুলো

গ্লাইসেমিক নিয়ন্ত্রণ (এসি) প্রদাহ; লিপিড প্রোফাইল; বিপাকীয় বায়োমার্কার; অক্সিডেটিভ স্ট্রেস।

Copyright © 2022 Khalili, A-Elgadir, Mallick, El Enshasy and Sayyed.

### উপসংহার

বিপাকীয় চিহ্নিতকারী উন্নত করতে বাদামের কার্যকারিতা বিবেচনা করে, অন্তর্ভুক্ত করা, বিপাকীয় চিহ্নিতকারী উন্নত করতে বাদামের কার্যকারিতা অন্তর্ভুক্ত করা, ডায়েটে বাদাম অন্তর্ভুক্ত করা দীর্ঘস্থায়ী বিপাকীয় রোগের ঘটনা বা বৃদ্ধি রোধ করতে পারে। প্রয়োজনীয় মাইক্রোনিউট্রিয়েন্ট সহ বাদামের উপাদানগুলির স্বাস্থ্য উপকারিতা বিবেচনা করে, যদি স্বাস্থ্যের উন্নতির জন্য প্রয়োজনীয় সংখ্যক কার্যকর মাইক্রোনিউট্রিয়েন্ট সরবরাহ করার জন্য উপযুক্ত ডোজ এবং সময়কালে খাওয়া হয়, তবে আমরা বিপাকীয় কারণগুলির উন্নতি দেখতে পাব। একই সময়ে, বিপাকীয় নিয়ন্ত্রণ এবং বিপাকীয় ব্যাধি বিকাশের ঝুঁকি হ্রাস করার ক্ষেত্রে বাদামের হস্তক্ষেপের সর্বোত্তম প্রকার, ডোজ এবং সময়কাল নির্ধারণের জন্য আরও গবেষণা প্রয়োজন।



### ফলাফল

56 টি ইন্টারভেনশনাল, 9 টি আখ্যান এবং 3 টি পদ্ধতিগত পর্যালোচনা এবং 12 টি মেটা-বিব্লেশন অধ্যয়নের ফলাফল, বিপাকীয় চিহ্নিতকারীগুলিতে বিভিন্ন ধরনের বাদামের উপকারী প্রভাবগুলির মূল্যায়নের লক্ষ্যে দেখা গেছে যে বাদাম সেবন গ্লাইসেমিক ফ্যাক্টর, লিপিড প্রোফাইল সহ বিপাকীয় চিহ্নিতকারীকে উন্নত করতে পারে, এবং প্রদাহজনক এবং অক্সিডেটিভ স্ট্রেস প্যারামিটারগুলি একটি প্রকার- ডোজ-এবং সময়কাল-নির্ভর পদ্ধতিতে বিপাকীয় ব্যাধি সহ সুস্থ এবং ব্যক্তিদের মধ্যে। তাদের অনন্য পুষ্টির উপাদান অনুসারে, বাদাম স্বাস্থ্যকর ডায়েটের অংশ হিসাবে পরিচিত হতে পারে, যার ফলে উন্নত বিপাকীয় বায়োমার্কার হয়।



ব্রাজিল এবং কাজু বাদাম খাওয়ার ফলে কার্ডিওমেট্যাবোলিক ঝুঁকিতে থাকা মহিলাদের মধ্যে শরীরের গঠন এবং এন্ডোথেলিয়াল স্বাস্থ্যের উন্নতি হয় (ব্রাজিলিয়ান বাদাম অধ্যয়ন) একটি এলোমেলোভাবে নিয়ন্ত্রিত পরীক্ষা

কাজুবাদাম এবং মহিলাদের স্বাস্থ্য

কেমব্রিজ ইউনিভার্সিটি প্রেস দ্বারা অনলাইনে প্রকাশিত: 23 ফেব্রুয়ারি 2022

লেখক (গুলি) আনা পলা সিলভা ক্যালডাস, ড্যানিয়েলা মায়ুমি উসুদা প্রাদো রোচা, হেলেন হারমানা মিরান্দা হার্মসডর্ফ, জোসেফিনা ব্রেসান, আনা পলা ডায়োনিসিও

### লেখকের সহযোগীতা

- পুষ্টি ও স্বাস্থ্য বিভাগ, ইউনিভার্সিডেড ফেডারেল ডি ভিকোসা, ভিকোসা, মিনাস জেরাইস, 36570-900, ব্রাজিল।
- এমব্রাপা এগ্রোইনডুস্ট্রিয়া ট্রপিকাল, সারা মেসকুইটা স্ট্রিট, 2270,60511-110, ফোর্টালেজা, সিয়েরা, ব্রাজিল।

### বিমূর্ত

স্বাস্থ্যের উপর বাদামের উপকারী প্রভাবের জন্য বেশ কয়েকটি প্রক্রিয়া প্রস্তাব করা হয়েছে। তবে, ব্রাজিল এবং কাজু বাদাম সবচেয়ে কম অধ্যয়ন করা হয়। আমাদের লক্ষ্য শরীরের ওজন, শরীরের গঠন, কার্ডিওমেটাবলিক মার্কার এবং কার্ডিওমেটাবলিক ঝুঁকিপূর্ণ মহিলাদের মধ্যে এন্ডোথেলিয়াল ফাংশনের উপর শক্তি-সীমাবদ্ধ ডায়েটের মধ্যে এই বাদামগুলির প্রভাব মূল্যায়ন করা। ব্রাজিলিয়ান বাদাম অধ্যয়ন একটি এলোমেলোভাবে নিয়ন্ত্রিত সমান্তরাল 8-সপ্তাহের ডায়েটারি ইন্টারভেনশন ট্রায়াল। চল্লিশ জন মহিলাকে এলোমেলোভাবে বরাদ্দ করা হয়েছিল (1) নিয়ন্ত্রণ গ্রুপঃ বাদাম ছাড়া শক্তি-সীমাবদ্ধ ডায়েট, এন 19 বা (2) ব্রাজিল এবং কাজু বাদাম গ্রুপ (বি এন-গ্রুপ) শক্তি-সীমাবদ্ধ ডায়েট প্রতিদিন 45 গ্রাম বাদাম (15 গ্রাম ব্রাজিল বাদাম + 30 গ্রাম কাজু বাদাম) এন 21। শুরুতে এবং চূড়ান্ত হস্তক্ষেপের সময়, অ্যানথ্রোপোমেট্রি, শরীরের গঠন এবং রক্তচাপ পরিমাপ করা হয়েছিল। লিপিড প্রোফাইল, গ্লুকোজ হোমিওস্ট্যাসিস এবং এন্ডোথেলিয়াল ফাংশন মার্কার মূল্যায়নের জন্য উপবাসের রক্তের নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছিল।

### ফলাফল

8-সপ্তাহের পর, বি এন-গ্রুপে প্লাজমা সে-এর ঘনত্ব বৃদ্ধি পায় ( $\Delta = + 31.5$  (SEM 7.8)  $\mu\text{g/l}$ ;  $P = 0.001$ ) ব্রাজিল এবং কাজু বাদাম খাওয়া নিয়ন্ত্রণের তুলনায় বিএন-গ্রুপে পাতলা ভর শতাংশের উন্নতির সমান্তরালে শরীরের মোট চর্বি (-1.3 (এসইএম 0.4)%) হ্রাস করে। এছাড়াও, দ্রবণীয় আঠালো অণু VCAM-1 হ্রাস পেয়েছে (24.03 (SEM 15.7)  $\text{pg/ml}$  v. -22.2 (SEM 10.3)  $\text{pg/ml}$ ;  $P = 0.019$ ) ব্রাজিল এবং কাজু বাদাম গ্রহণের পরে নিয়ন্ত্রণের তুলনায়। তবে, লিপিড এবং গ্লুকোজ প্রোফাইল চিহ্নিতকারী, অ্যাপোলিপোপ্রোটিন এবং রক্তচাপ হস্তক্ষেপের পরে অপরিবর্তিত ছিল। সুতরাং, শক্তি-সীমাবদ্ধ ডায়েটে ব্রাজিল এবং কাজু বাদাম যোগ করা কার্ডিওমেটাবলিক ঝুঁকিপূর্ণ মহিলাদের শরীরের গঠন, সে অবস্থা এবং এন্ডোথেলিয়াল প্রদাহের উন্নতির জন্য একটি স্বাস্থ্যকর কৌশল হতে পারে।

**উপসংহার** সুতরাং, শক্তি-সীমাবদ্ধ ডায়েটে ব্রাজিল এবং কাজু অন্তর্ভুক্ত করা কার্ডিওমেটাবলিক ঝুঁকিতে থাকা মহিলাদের শরীরের গঠন, অবস্থা এবং এন্ডোথেলিয়াল প্রদাহের উন্নতির জন্য একটি স্বাস্থ্যকর কৌশল হতে পারে।

### মূল শব্দগুলো

ব্রাজিল বাদাম; ভি. সি. এ. এম-1; শরীরের চর্বি; কাজু বাদাম; স্থূলতা; ওজন হ্রাস





# কাজু এবং ব্রাজিল বাদামযুক্ত একটি শেকের তীব্র ব্যবহার অতিরিক্ত ওজনের বিষয়গুলিতে ক্ষুধার উপর প্রভাব ফেলেনি: একটি এলোমেলো, ক্রস-ওভার অধ্যয়ন

## কাজুবাদাম ও স্থূলতা

### লেখক (গুলি)

মিরিয়ান আপারেসিয়া ডি ক্যাম্পোস কোস্টা, হেলেন হারমানা মিরান্ডা হার্মসডার্ক, আনা পওলা সিলভা ক্যালডাস, ড্যানিয়েলা মায়ুমি উসুদা প্রাডো রোচা, আলোসান্দ্রা দা সিলভা, জোসেফিনা ব্রেসান, লিয়ান্দ্রো লিকুরসি ডি অলিভেরা

### লেখকের সহযোগীতা:

পুষ্টি ও স্বাস্থ্য বিভাগ, ইউনিভার্সিডেড ফেডারেল ডি ভিকোসা, অ্যাভেনিডা পিএইচ রোক্ষস, এস/এন, ভিকোসা, এমজি, 36570-900, ব্রাজিল; সাধারণ জীববিজ্ঞান বিভাগ, ইউনিভার্সিডেড ফেডারেল ডি ভিকোসা, ভিকোসা, এমজি, ব্রাজিল।

- PMID: 34037821
- DOI: 10.1007/s00394-021-02560-w

### বিমূর্ত

এপিডেমিওলজিক্যাল এবং ক্লিনিকাল স্টাডি থেকে প্রাপ্ত প্রমাণ থেকে জানা যায় যে বাদাম খাওয়া তৃপ্তির যোগান দেয় এবং স্থূলতা ব্যবস্থাপনায় অবদান রাখতে পারে। তবে, ক্ষুধার প্রতিক্রিয়ার উপর বাদামের তীব্র গ্রহণের প্রভাব অস্পষ্ট রয়ে গেছে। এই গবেষণার উদ্দেশ্য ছিল অতিরিক্ত ওজনের বিষয়ে ক্ষুধার প্রতিক্রিয়ার উপর 30 গ্রাম কাজু বাদাম (আনাকার্ডিয়াম অক্সিডেন্টেল এল) এবং 15 গ্রাম ব্রাজিল বাদাম (বার্থোলিটিয়া এক্সেলসা H.B.K) ধারণকারী একটি শেকের তীব্র প্রভাব মূল্যায়ন করা।

### পদ্ধতিগুলি

এটি একটি ক্লিনিকাল, র্যান্ডমাইজড, নিয়ন্ত্রিত, একক-অন্ধ, ক্রস-ওভার, পাইলট গবেষণা ছিল। দুটি অ-ধারাবাহিক পরীক্ষার দিনে, 15 জন ব্যক্তি বাদামযুক্ত একটি শেক পেয়েছিলেন এবং শক্তি এবং ম্যাক্রোনিউট্রিয়েন্ট সামগ্রীর জন্য বাদামের অনুপস্থিতিতে একটি শেক পেয়েছিলেন। বিষয়গত ক্ষুধা সংবেদন ভিজুয়াল অ্যানালগ স্কেল দ্বারা মূল্যায়ন করা হয়েছিল (VAS)। প্রতিটি সকালের পরীক্ষার শেষে পরিবেশন করা দুপুরের খাবারের ওজন দিয়ে খাদ্য গ্রহণের পরিমাপ করা হত, যা বিষয়গুলি অবাধ্যতার সাথে খেয়েছিল। মোট শক্তি গ্রহণের পরিমাণ খাদ্য রেকর্ড দ্বারা অনুমান করা হয়েছিল। এই গবেষণাটি ব্রাজিলিয়ান রেজিস্টার্স অফ ক্লিনিকাল ট্রায়ালস-রিবেক-এ নিবন্ধিত হয়েছে। (protocol: U1111-1203-9891)।

### মূল শব্দগুলো:

Brazil nuts; Cashew nuts; Food intake; Hunger; Obesity; Satiety.  
© 2021. Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature.

### ফলাফল

আমরা গোস্টিগুলির মধ্যে বিষয়গত ক্ষুধা সংবেদনগুলির মধ্যে কোনও উল্লেখযোগ্য পার্থক্য লক্ষ্য করিনি। দুপুরের খাবারের পাশাপাশি সারা দিন শক্তি গ্রহণের ক্ষেত্রেও চিকিৎসার মধ্যে পার্থক্য ছিল না।

### উপসংহার

আমাদের ফলাফল থেকে জানা যায় যে, শক্তি এবং ম্যাক্রোনিউট্রিয়েন্ট সামগ্রীর সাথে মিলে যাওয়া শেকের তুলনায় বাদামযুক্ত শেকের তীব্র গ্রহণ তৃপ্ততা বাড়াতে সক্ষম হয়নি। বাদাম গ্রহণের তৃপ্তির প্রক্রিয়াগুলি স্পষ্ট করার জন্য আরও গবেষণার প্রয়োজন রয়েছে।



অক্সিডেটিভ স্ট্রেস, লাইপেমিয়া এবং কার্ডিওমেটাবলিক ঝুঁকিতে থাকা মহিলাদের রক্তচাপের উপর ব্রাজিল এবং কাজু বাদামযুক্ত পানীয়ের তীব্র প্রভাব (ব্রাজিলিয়ান বাদাম অধ্যয়ন) একটি র্যান্ডমাইজড ক্লিনিকাল ট্রায়াল

কাজুবাদাম এবং মহিলাদের স্বাস্থ্য

### বিমূর্ত

বাদাম হল অ্যান্টিঅক্সিডেন্টের অপরিহার্য উৎস যা অক্সিডেটিভ স্ট্রেসের বিরুদ্ধে লড়াই করে এবং লিপিড প্রোফাইল এবং ভাস্কুলার ফাংশন উন্নত করে। তবে, সাধারণ ব্রাজিলিয়ান বাদাম খাওয়া এবং কার্ডিওভাসকুলার স্বাস্থ্যের উপর এর তীব্র প্রভাব আরও ভালভাবে বুঝতে হবে। সুতরাং, বর্তমান গবেষণার লক্ষ্য হল কাজু (অ্যানাকার্ডিয়াম অক্সিডেন্টেল এল) এবং ব্রাজিল বাদাম (বার্থেলিটিয়া এক্সেলসা H.B.K.) যুক্ত পানীয়ের তীব্র প্রভাব মূল্যায়ন করা। কার্ডিওমেটাবলিক ঝুঁকিতে 20 থেকে 55 বছর বয়সী প্রাপ্তবয়স্ক মহিলাদের পোস্টপ্র্যান্ডিয়াল অক্সিডেটিভ স্ট্রেস, লাইপেমিয়া এবং রক্তচাপ। এটি একটি তীব্র, এলোমেলো, সমান্তরাল হাত, নিয়ন্ত্রিত ক্লিনিকাল ট্রায়াল ছিল। অংশগ্রহণকারীরা হয় বাদামযুক্ত একটি পানীয় (30 গ্রাম ব্রাজিল বাদাম + 15 গ্রাম কাজু বাদাম) বা একই ধরনের ম্যাক্রোনিউট্রিয়েন্ট সমন্বিত বাদামবিহীন একটি পানীয় পেয়েছিলেন। অক্সিডেটিভ স্ট্রেস মার্কার এবং লিপিড প্রোফাইলগুলি উপবাসের সময় এবং পানীয় গ্রহণের চার ঘন্টা পরে মূল্যায়ন করা হয়েছিল। উপবাসের সময় এবং পানীয় গ্রহণের পরে রক্তচাপ পরিমাপ করা হয়েছিল। (1, 2, 3, and 4 h).

### ফলাফল

পোস্টপ্র্যান্ডিয়াল অবস্থায়, কন্ট্রোল গ্রুপের ( $-12.3 \pm 0.59$  বনাম  $-10.7 \pm 0.43$   $\mu\text{mol/mL}$ ;  $p < 0.05$ ) তুলনায় ইন্টারভেনশন গ্রুপে ম্যালনডিয়ালডিহাইডের মাত্রায় আরও উল্লেখযোগ্য হ্রাস ঘটেছিল যা টিজির ঘনত্বের সাথে ইতিবাচকভাবে সম্পর্কযুক্ত ছিল ( $r = 0.399$ ;  $p < 0.05$ ) VLDL ( $r = 0.399$ ;  $p < 0.05$ ) TG/HDL ( $r = 0.380$ ;  $p < 0.05$ ) এবং রক্তচাপ (iAUC SBP  $r = 0.391$ ;  $p < 0.05$ , iAUC DBP  $r = 0.409$ ;  $p < 0.05$ ) অবশিষ্ট অক্সিডেটিভ স্ট্রেস মার্কারগুলি গোষ্ঠীগুলির মধ্যে অনুরূপ পোস্টপ্র্যান্ডিয়াল পরিবর্তন দেখায়।

### উপসংহার

কার্ডিওমেটাবলিক ঝুঁকিপূর্ণ মহিলাদের মধ্যে, ব্রাজিলিয়ান বাদামযুক্ত একটি পানীয় পোস্টপ্র্যান্ডিয়াল ম্যালনডিয়ালডিহাইডের মাত্রায় উল্লেখযোগ্য তীব্র হ্রাস ঘটায়।

গবেষণাটি ব্রাজিলিয়ান ক্লিনিকাল ট্রায়াল রেজিস্ট্রি-রিবেক-এ নিবন্ধিত হয়েছিল। (protocol: RBR-3ntxrm).

**মূল শব্দ** ব্রাজিল বাদাম; কার্ডিওভাসকুলার রোগ; কাজু বাদাম; লিপিড পারঅক্সিডেশন।



# অক্সিডেটিভ স্ট্রেস, লাইপেমিয়া এবং কার্ডিওমেটাবলিক ঝুঁকিতে থাকা মহিলাদের রক্তচাপের উপর ব্রাজিল এবং কাজু বাদামযুক্ত পানীয়ের তীব্র প্রভাব (ব্রাজিলিয়ান বাদাম অধ্যয়ন) একটি র্যান্ডমাইজড ক্লিনিকাল ট্রায়াল

কাজু ও শিশুরা

**লেখক (গুলি)** জে. পি. এম. ভ্যান ডার ভান্ক, আর. গার্থ ভ্যান উইজক, বি. এম. জে. ফ্লোকস্ট্রা-ডি ব্লক, জে. এল. ভ্যান ডার ভেলদে, এইচ. ডি গ্রুট, এইচ. জে. উইচারস, এ. ই. জে. ডুবোইস, এন. ডব্লিউ. ডি জং

## লেখকের সহযোগীতা

- ডিপার্টমেন্ট অফ ইন্টারনাল মেডিসিন, অ্যালার্জোলজি, ইরাসমাস এমসি, রটারডাম, নেদারল্যান্ডস।
- পেডিয়াট্রিক অ্যালার্জোলজি বিভাগ, ডায়াকোনেনসেনহুইস ভূবাগ, আরডিজিজি, ডেলফ্ট, নেদারল্যান্ডস।
- ওয়াজেনিনজেন ইউআর ফুড অ্যান্ড বায়োবাসেড রিসার্চ, ওয়াজেনিনজেন, নেদারল্যান্ডস।
- পেডিয়াট্রিক পালমোনোলজি এবং পেডিয়াট্রিক অ্যালার্জোলজি বিভাগ, জিআরআইএসি রিসার্চ ইনস্টিটিউট; সাধারণ অনুশীলন বিভাগ, ইউনিভার্সিটি মেডিকেল সেন্টার গ্রোনিনজেন, গ্রোনিনজেন বিশ্ববিদ্যালয়, গ্রোনিনজেন, নেদারল্যান্ডস।

First published: 06 August 2016 <https://doi.org/10.1111/pai.12621>Citations: 10

## পটভূমি

পূর্ববর্তী গবেষণায় দেখা গেছে যে খাদ্য চ্যালেঞ্জের পরে স্বাস্থ্য সম্পর্কিত জীবনযাত্রার মান (এইচআরকিউএল) উল্লেখযোগ্যভাবে উন্নত হয়েছে, ইতিবাচক ফলাফলের চেয়ে নেতিবাচক ফলাফলের পরে এইচআরকিউএল-এ আরও বেশি উন্নতি হয়েছে। ক্লিনিকাল ট্রায়ালের প্রেক্ষাপটে কাজু বাদাম দিয়ে ডিবিপিসিএফসি করা রোগীদের ক্ষেত্রেও এটি ঘটে কিনা তা বর্তমানে অজানা।

## পদ্ধতিগুলি

ফুড অ্যালার্জি কোয়ালিটি অফ লাইফ প্রশ্নাবলী ব্যবহার করে কাজু বাদাম অধ্যয়নে ভর্তি হওয়া শিশুদের জীবনযাত্রার মান নিয়ে গবেষণা করা হয়েছিল। (FAQLQs)। চ্যালেঞ্জ টেস্টের আগে এবং ডিবিপিসিএফসি-র 6 মাস পর শিশুদের শিশু, কিশোর-কিশোরী এবং অভিভাবকেরা কাজু বাদাম দিয়ে প্রশ্নাবলী শেষ করেন। মান-হুইটনি ইউ-টেস্ট দ্বারা ইতিবাচক এবং নেতিবাচক ডিবিপিসিএফসি ফলাফল সহ শিশুদের মধ্যে এইচআরকিউএল-এর পরিবর্তনের পার্থক্য অধ্যয়ন করা হয়েছিল।

## ফলাফল

মোট 112 জন শিশুকে (67 জন ছেলে, গড় বয়স 9 বছর) অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছিল। শিশুদের শিশু, কিশোর এবং পিতামাতারা মোট 143 সেট প্রশ্নাবলী সম্পন্ন করেছেন। এফএকিউএলকিউ-সিএফ, এফএকিউএলকিউ-টিএফ এবং এফএকিউএলকিউ-পিএফ-এর ফলো-আপ স্কোরের তুলনায় বেসলাইন মোট এবং ডোমেন স্কোরের মধ্যে কোনও উল্লেখযোগ্য পার্থক্য ছিল না। শিশুদের ক্ষেত্রে, নেতিবাচক ডিবিপিসিএফসি পরীক্ষিত গ্রুপে ডেন্টা এফএআইএম স্কোর ইতিবাচক চ্যালেঞ্জযুক্ত গ্রুপে ডেন্টা এফএআইএম স্কোরের তুলনায় উল্লেখযোগ্যভাবে ভাল ছিল (পি = 0.026) নেতিবাচক চ্যালেঞ্জ ফলাফল সহ শিশুদের তুলনায় ইতিবাচক চ্যালেঞ্জ ফলাফল সহ শিশুদের মধ্যে এফএকিউএলকিউ-সিএফ এবং এফএকিউএলকিউ-পিএফ-এর স্কোরগুলিতে কোনও উল্লেখযোগ্য পার্থক্য ছিল না। যাইহোক, এফএকিউএলকিউ-টিএফ (পি = 0.049) এর 'দুর্ঘটনাজনিত এক্সপোজার' ডোমেনে পরবর্তী গ্রুপগুলির মধ্যে স্কোরের পরিবর্তনে উল্লেখযোগ্য পার্থক্য ছিল।



## উপসংহার

ক্লিনিকাল ট্রায়ালে অংশগ্রহণকারী শিশুদের মধ্যে কাজু বাদাম দিয়ে ডিবিপিসিএফসি-র পরে এই গবেষণায় এইচআরকিউএল স্কোরের কোনও পরিবর্তন দেখা যায়নি। খাদ্য অ্যালার্জিতে ক্লিনিকাল ট্রায়ালের ফলাফল হিসাবে এইচআরকিউএল-এর উপযোগিতা সীমিত হতে পারে যদি অংশগ্রহণকারী বেসলাইন এইচআরকিউএল তুলনামূলকভাবে দুর্বল হয়।



## বিপাকীয় সিন্ড্রোমের নির্বাচিত চিহ্নিতকারীগুলিতে উচ্চ আখরোট এবং উচ্চ কাজু বাদাম ডায়েটের প্রভাবঃ একটি নিয়ন্ত্রিত খাওয়ানোর ট্রায়াল

উচ্চ কাজু সেবন এবং এর প্রভাব

কেমব্রিজ ইউনিভার্সিটি প্রেস দ্বারা অনলাইনে প্রকাশিতঃ 01 জুন 2007

**লেখক (গুলি)** জেনিন মুকুদেম-পিটারসেন, জোহান সি. জার্লিং, সুসানা এম. হানেকম এবং জেন্ডা হোয়াইট

স্কুল অফ ফিজিওলাজি, নিউট্রিশন অ্যান্ড কনজিউমার সায়েন্স, এবং স্কুল অফ কম্পিউটার, ম্যাথমেটিকাল অ্যান্ড স্ট্যাটিস্টিক্যাল সায়েন্সেস, নর্থ-ওয়েস্ট ইউনিভার্সিটি (পটেফস্ট্রুম ক্যাম্পাস) পটেফস্ট্রুম, দক্ষিণ আফ্রিকা।

ওয়েলমা স্টোনহাউস (ওস্ট্রেলিয়া) ইনস্টিটিউট অফ ফুড, নিউট্রিশন অ্যান্ড হিউম্যান হেলথ, ম্যাসি ইউনিভার্সিটি (আলবানি ক্যাম্পাস) নর্থ শোর, অকল্যান্ড, নিউজিল্যান্ড

### বিমূর্ত

আমরা মেটাবলিক সিন্ড্রোমের নির্বাচিত চিহ্নিতকারীগুলির উপর উচ্চ আখরোট ডায়েট এবং উচ্চ লবণহীন কাজু বাদাম ডায়েটের প্রভাবগুলি তদন্ত করেছি। একটি এলোমেলো, সমান্তরাল, নিয়ন্ত্রিত অধ্যয়ন নকশায়, 45 বছর (এসডি 10) গড় বয়সের সাথে বিপাকীয় সিন্ড্রোম (ইনট্রিশ জন পুরুষ, পঁয়ত্রিশ জন মহিলা) সহ চৌষট্টি জন বিষয় এবং যারা নির্বাচনের মানদণ্ড পূরণ করেছিল তাদের সবাইকে খাওয়ানো হয়েছিল 3-সপ্তাহের রান-ইন নিয়ন্ত্রণ ডায়েট। এরপরে, অংশগ্রহণকারীদের লিঙ্গ এবং বয়স অনুসারে গোষ্ঠীভুক্ত করা হয়েছিল এবং তারপরে 8 সপ্তাহের জন্য আখরোট, বা লবণাক্ত কাজু বাদাম বা বাদাম ছাড়াই নিয়ন্ত্রিত খাওয়ানো ডায়েট গ্রহণ করে তিনটি গ্রুপে এলোমেলোভাবে ভাগ করা হয়েছিল। উত্তর-পশ্চিম বিশ্ববিদ্যালয়ের পুষ্টি বিভাগের বিপাকীয় বিভাগে বিষয়গুলিকে দুপুরের খাবার খেতে হত (Potchefstroom Campus)। নিয়ন্ত্রিত ডায়েটের তুলনায় আখরোট এবং আনসাল্টেড কাজু বাদাম ইন্টারভেনশন ডায়েট উভয়ই এইচডিএল-কোলেস্টেরল, টিএজি, মোট কোলেস্টেরল, এলডিএল-কোলেস্টেরল, সিরাম ফরুক্টোসামাইন, সিরাম উচ্চ সংবেদনশীলতা সি-প্রতিক্রিয়াশীল প্রোটিন, রক্তচাপ এবং সিরাম ইউরিক অ্যাসিডের ঘনত্বের উপর কোনও উল্লেখযোগ্য প্রভাব ফেলেনি। কাজু বাদামের গ্রুপে কম বেসলাইন এলডিএল-কোলেস্টেরলের ঘনত্ব বাদাম সম্পর্কিত সম্ভাব্য উপকারকে আড়াল করতে পারে। নিয়ন্ত্রণ গোষ্ঠীর তুলনায় কাজু বাদামের গ্রুপে প্লাজমা গ্লুকোজের ঘনত্ব উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে (পি = 0.04)। বিপরীতে, কাজু বাদাম গ্রুপে সিরাম ফরুক্টোসামাইন অপরিবর্তিত ছিল যখন নিয়ন্ত্রণ গ্রুপে গ্লাইসেমিক নিয়ন্ত্রণের এই স্বল্পমেয়াদী মার্কারের ঘনত্ব উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি পেয়েছিল (পি = 0.04)। শরীরের ওজন বজায় রাখার সময় নিয়ন্ত্রিত ডায়েটের তুলনায় আখরোট ডায়েট বা কাজু বাদাম ডায়েট অনুসরণ করার পরে বিষয়গুলি বিপাকীয় সিন্ড্রোমের চিহ্নিতকারীগুলিতে কোনও উন্নতি দেখায়নি।

**ফলাফল** নিয়ন্ত্রিত ডায়েটের তুলনায় আখরোট এবং আনসাল্টেড কাজু হস্তক্ষেপ ডায়েট উভয়ই এইচডিএল-কোলেস্টেরল, টিএজি, মোট কোলেস্টেরল, এলডিএল-কোলেস্টেরল, সিরাম ফরুক্টোসামাইন, সিরাম উচ্চ সংবেদনশীলতা সি-প্রতিক্রিয়াশীল প্রোটিন, রক্তচাপ এবং সিরাম ইউরিক অ্যাসিডের ঘনত্বের উপর কোনও উল্লেখযোগ্য প্রভাব ফেলেনি। কাজু গ্রুপে কম বেসলাইন এলডিএল-এ কোলেস্টেরলের ঘনত্ব আখরোট সম্পর্কিত সম্ভাব্য উপকারকে আড়াল করে দিতে পারে। নিয়ন্ত্রণ গ্রুপের তুলনায় কাজু গ্রুপে প্লাজমা গ্লুকোজের ঘনত্ব উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি পেয়েছিল (পি = 0.04) বিপরীতে, কাজু গ্রুপে সিরাম ফরুক্টোসামাইন অপরিবর্তিত ছিল যখন নিয়ন্ত্রণ গ্রুপে গ্লাইসেমিক নিয়ন্ত্রণের এই স্বল্পমেয়াদী মার্কারের ঘনত্ব (পি = 0.04) উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি পেয়েছিল। শরীরের ওজন বজায় রাখার সময় নিয়ন্ত্রিত ডায়েটের তুলনায় আখরোট ডায়েট বা কাজু ডায়েট অনুসরণ করার পরে বিষয়গুলি বিপাকীয় সিন্ড্রোমের চিহ্নিতকারীগুলিতে কোনও উন্নতি দেখায়নি।

**তথ্য** ব্রিটিশ জার্নাল অফ নিউট্রিশন, খণ্ড 97, সংখ্যা 6, জুন 2007, পৃ। 1144-1153  
ডিওআইঃ <https://doi.org/10.1017/S0007114507682944>[একটি নতুন উইন্ডোতে খোলে]

### কপিরাইট

কপিরাইট © দ্য অ্যাথার্স 2007



# কাজুবাদাম সম্পর্কে পুষ্টির তথ্য

Nutrients	Units	Plain Cashew Nuts	Cashew Nuts, Oil Roasted, with Salt	Cashew Nuts, Dry roasted, without Salt
		Value/100 g	Value/100 g	Value/100 g
Water	g	1.7	2.34	1.7
Energy	kcal	574	581	574
Energy	kJ	2402	2430	2400
Protein	g	15.31	16.8	15.3
<b>Total lipid (fat)</b>	g	46.35	47.8	46.4
Ash	g	3.95	2.89	3.95
Carbohydrate, by difference	g	0	30.2	32.7
Fiber, total dietary	g	0	3.3	3
Sugars, total including NLEA	g	5.01	5.01	5.01
Sucrose	g	0	4.84	
Glucose	g	0	0.08	
Fructose	g	0	0.08	
Lactose	g	0	0	
Maltose	g	0	0	
Galactose	g	0	0	
Starch	g	0	10.9	
Calcium, Ca	mg	45	43	45
Iron, Fe	mg	6	6.05	6
Magnesium, Mg	mg	260	273	260
<b>Phosphorus, P</b>	<b>mg</b>	<b>490</b>	<b>531</b>	<b>490</b>
<b>Potassium, K</b>	<b>mg</b>	<b>565</b>	<b>632</b>	<b>565</b>
<b>Sodium, Na</b>	<b>mg</b>	<b>16</b>	<b>308</b>	<b>16</b>
Zinc, Zn	mg	5.6	5.35	5.6
Copper, Cu	mg	2.22	2.04	2.22
Manganese, Mn	mg	0.826	1.67	0.826
<b>Selenium, Se</b>	<b>µg</b>	<b>11.7</b>	<b>20.3</b>	<b>11.7</b>
Vitamin C, total ascorbic acid	mg	0	0.3	0
Thiamin	mg	0.2	0.363	0.2
Riboflavin	mg	0.2	0.218	0.2
Niacin	mg	1.4	1.74	1.4
Pantothenic acid	mg	1.217	0.88	1.22
Vitamin B-6	mg	0.256	0.323	0.256
<b>Folate, total</b>	<b>µg</b>	<b>69</b>	<b>25</b>	<b>69</b>
Folic acid	µg	0	0	0
<b>Folate, food</b>	<b>µg</b>	<b>69</b>	<b>25</b>	<b>69</b>
<b>Folate, DFE</b>	<b>µg</b>	<b>69</b>	<b>25</b>	<b>69</b>
Choline, total	mg	61	61	61
Betaine	mg	0	11.2	
Vitamin B-12	µg	0	0	0
Vitamin B-12, added	µg	0	0	0
Vitamin A, RAE	µg	0	0	0
Retinol	µg	0	0	0

## কাজুবাদাম সম্পর্কে পুষ্টির তথ্য

Nutrients	Units	Plain Cashew Nuts	Cashew Nuts, Oil Roasted, with Salt	Cashew Nuts, Dry roasted, without Salt
		Value/100 g	Value/100 g	Value/100 g
Carotene, beta	µg	0	0	0
Carotene, alpha	µg	0	0	0
Cryptoxanthin, beta	µg	0	0	0
Vitamin A, IU	IU	0	0	0
Lycopene	µg	0	0	0
Lutein + zeaxanthin	µg	23	23	23
Vitamin E (alpha-tocopherol)	mg	0.92	0.92	0.92
Vitamin E, added	mg	0	0	0
Tocopherol, beta	mg	0	0.03	
Tocopherol, gamma	mg	0	5.4	
Tocopherol, delta	mg	0	0.37	
Tocotrienol, alpha	mg		0	
Tocotrienol, beta	mg		0.1	
Tocotrienol, gamma	mg		0.2	
Tocotrienol, delta	mg		0	
Vitamin D (D2 + D3), International Units	IU	0	0	0
Vitamin D (D2 + D3)	µg	0	0	0
Vitamin K (phylloquinone)	µg	34.7	34.7	34.7
Vitamin K (Dihydrophylloquinone)	µg		0	
<b>Fatty acids, total saturated</b>	g	9.157	8.48	9.16
SFA 4:0	g		0	0
SFA 6:0	g		0	0
SFA 8:0	g		0.016	0.132
SFA 10:0	g		0.016	0.132
SFA 12:0	g		0.016	0.784
SFA 14:0	g		0.016	0.347
SFA 15:0	g		0	
SFA 16:0	g		4.26	4.35
SFA 17:0	g		0.051	
SFA 18:0	g		3.51	2.97
SFA 20:0	g		0.29	
SFA 22:0	g		0.188	
SFA 24:0	g		0.11	
<b>Fatty acids, total monounsaturated</b>	g	27.317	25.9	27.3
MUFA 14:1	g		0	0.318
MUFA 15:1	g		0	26.8
MUFA 16:1	g		0.149	0.139
MUFA 17:1	g		0	0
MUFA 18:1	g		25.6	
MUFA 20:1	g		0.15	
MUFA 22:1	g		0	
<b>Fatty acids, total polyunsaturated</b>	g	7.836	8.55	7.84
PUFA 18:2	g		8.48	7.66
PUFA 18:3	g		0.068	0.161

# কাজুবাদাম সম্পর্কে পুষ্টির তথ্য

Nutrients	Units	Plain Cashew Nuts	Cashew Nuts, Oil Roasted, with Salt	Cashew Nuts, Dry roasted, without Salt
		Value/100 g	Value/100 g	Value/100 g
PUFA 18:4	mg		0	0
PUFA 20:2 n-6 c,c	mg		0	0
PUFA 20:3	mg		0	0
PUFA 20:4	mg		0	0
PUFA 20:5 n-3 (EPA)	mg		0	0
PUFA 22:5 n-3 (DPA)	mg		0	0
PUFA 22:6 n-3 (DHA)	mg		0	0
Cholesterol	mg	0	0	0
Stigmasterol	mg	0	0	0
Campesterol	mg	0	10	
Beta-sitosterol	mg	0	119	
Tryptophan	mg	0.237	0.265	0.237
Threonine	mg	0.592	0.636	0.592
Isoleucine	mg	0.731	0.729	0.731
Leucine	mg	1.285	1.36	1.28
Lysine	mg	0.817	0.858	0.817
Methionine	mg	0.274	0.334	0.274
Cystine	mg	0.283	0.364	0.283
Phenylalanine	mg	0.791	0.879	0.791
Tyrosine	mg	0.491	0.469	0.491
Valine	mg	1.04	1.01	1.04
Arginine	mg	1.741	1.96	1.74
Histidine	mg	0.399	0.421	0.399
Alanine	mg	0.702	0.774	0.702
Aspartic acid	mg	1.505	1.66	1.5
Glutamic acid	mg	3.624	4.16	3.62
Glycine	mg	0.803	0.866	0.803
Proline	mg	0.69	0.751	0.69
Serine	mg	0	0.997	0.849
Alcohol, ethyl	mg	0	0	0
Caffeine	mg	0	0	0
Theobromine	mg	0	0	0

Source:

<https://www.cashews.org/nutrition/>

<https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/169422/nutrients>

<https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/170571/nutrients>

## Glycaemic index (GI) of Cashew is 25 (Considered “low GI”)

**Source:** The University of Sydney. Glycaemic Index Research and GI News. Accessed 9 May 2022.

Available at: <https://glycemicindex.com/gi-search/>

# কাজুবাদাম: পুষ্টি, স্বাস্থ্য উপকারিতা এবং খাদ্যাভ্যাস

- আউন্স কাজু পরিবেশন প্রায় 18 টি পুরো কাজু।
- প্রতি আউন্স (প্রায় 18টি কাজু) একটি কঠিন 5 গ্রাম প্রোটিন প্যাক করে, প্রতি ইউএসডিএ তথ্য। এটি মহিলাদের প্রোটিনের চাহিদার প্রায় 11 শতাংশ এবং পুরুষদের জন্য 9 শতাংশ।
- কাজুবাদামে প্রচুর পরিমাণে স্বাস্থ্যকর ফ্যাট থাকে, যেমন মনোস্যাচুরেটেড এবং পলিআনস্যাচুরেটেড ফ্যাট। এগুলি প্রোটিনেরও একটি সমৃদ্ধ উৎস।
- অতিরিক্তভাবে, এগুলি ভিটামিন বি 6, ভিটামিন কে, ম্যাগনেসিয়াম, ম্যাঙ্গানিজ, ফসফরাস এবং জিঙ্কের মতো ভিটামিন এবং খনিজগুলির একটি ভাল উৎস।
- কাজু ম্যাগনেসিয়ামের একটি ভাল উৎস, যা শরীরের মধ্যে 300 টিরও বেশি এনজাইম্যাটিক প্রতিক্রিয়ায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।
- তামায় সমৃদ্ধ কয়েকটি খাদ্য উৎসের মধ্যে কাজু অন্যতম। এক আউন্স কাজুতে 622 মাইক্রোগ্রাম তামা থাকে। 19 বছর এবং তার বেশি বয়সের প্রাপ্তবয়স্কদের জন্য, প্রতিদিন 900 মাইক্রোগ্রাম তামার জন্য সুপারিশ করা হয়।
- তামা আমাদের দেহের প্রধান কাঠামোগত উপাদান কোলাজেন এবং ইলাস্টিন রক্ষণাবেক্ষণেও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। পর্যাপ্ত তামা ছাড়া, শরীর ক্ষতিগ্রস্ত সংযোগকারী টিস্যু বা হাড়ের জন্য স্ক্যাফোল্ডিং তৈরি করে এমন কোলাজেন প্রতিস্থাপন করতে পারে না।
- কাজু খাওয়া স্বাস্থ্যের জন্য ভালো কারণ কাজুতে থাকা ভিটামিন কে আপনার হাড়ের ঘনত্ব বজায় রাখতে এবং অস্টিওপোরোসিসের ঝুঁকি কমাতে সাহায্য করে।
- জিঙ্ক, তামা এবং ভিটামিন ই হল কাজুতে উপস্থিত কয়েকটি খনিজ যা একটি শক্তিশালী ইমিউন সিস্টেম বজায় রাখে।
- ইমিউন কোষগুলির বৃদ্ধি এবং কার্যকারিতার জন্য দস্তা এবং তামা খনিজগুলির প্রয়োজন হয়।
- ভিটামিন ই, একটি শক্তিশালী অ্যান্টিঅক্সিডেন্ট, কোষকে ক্ষতি থেকে রক্ষা করতে পারে এবং অক্সিডেটিভ স্ট্রেস এবং প্রদাহ কমাতে পারে।
- কাজু অনেক প্রয়োজনীয় ভিটামিনে যেমন প্যান্টোথেনিক অ্যাসিড (ভিটামিন বি 5) পাইরিডক্সিন (ভিটামিন বি 6) রাইবোফ্লাভিন এবং থায়ামিনেও ভাল। (vitamin B-1). 100 গ্রাম বাদাম 0.147 মিলিগ্রাম বা পাইরিডক্সিনের দৈনিক প্রস্তাবিত মাত্রার 32% সরবরাহ করে। পাইরিডক্সিন হোমোসিস্টিনুরিয়া এবং সিডেরোল্লাস্টিক অ্যানিমিয়ার ঝুঁকি হ্রাস করে। নিয়াসিন “পেলাগ্রা” বা ডার্মাটাইটিস প্রতিরোধ করতে সাহায্য করে।
- উপরন্তু, এই ভিটামিনগুলি সেলুলার স্তরে প্রোটিন, ফ্যাট এবং কার্বোহাইড্রেটের বিপাকের জন্য প্রয়োজনীয়।
- উচ্চ ফাইবারের কারণে, কাজু বাদাম কোষ্ঠকাঠিন্য হ্রাস করে এবং নিয়মিত অন্ত্রের গতিবিধি উন্নত করে উন্নত হজমে সহায়তা করে।
- কাজুতে উপস্থিত প্রিবায়োটিক হল ফাইবারের একটি শ্রেণী যা ভাল অন্ত্রের উদ্ভিদের বিকাশে সহায়তা করে।
- সম্প্রতি দুগ্ধজাত পণ্যের বিকল্প হিসাবে কাজুবাদাম ব্যবহার করা হয়েছে, যেমন কাজু দুধ, কাজু-ভিত্তিক পনির এবং কাজু-ভিত্তিক ক্রিম সস এবং টক ক্রিম।
- কাজুবাদাম আপনার ডায়েটে কাজুবাদাম যোগ করার আরেকটি উপায়। এটি টোস্টে ছড়িয়ে দিন বা দই বা ওটমিলের মধ্যে নাদুন।
- গবেষণার ফলাফলগুলি এই সিদ্ধান্তে পৌঁছেছে যে বাদাম খাওয়ার ফলে ওজন বৃদ্ধি হয় না এবং এটি স্বাস্থ্যকর ওজন বজায় রাখতে সহায়তা করতে পারে।
- আমেরিকান জার্নাল অফ ক্লিনিকাল নিউট্রিশনের একটি গবেষণা অনুসারে, ঘন ঘন বাদাম খাওয়া পিত্তথলি অপসারণের জন্য অস্ত্রোপচারের প্রয়োজন হ্রাসের ঝুঁকির সাথে যুক্ত।
- কাজু বাদাম অ্যান্টিঅক্সিডেন্টের একটি শক্তিশালী উৎস এবং প্রদাহ কমাতে এবং কার্ডিওভাসকুলার স্বাস্থ্য বাড়াতে সাহায্য করে।
- ভিজিয়ে রাখা কাজু খাওয়া আপনার হৃদয়ের স্বাস্থ্যের জন্য উপকারী যখন আপনি এটি আপনার সুস্বাদু ডায়েটে অন্তর্ভুক্ত করেন। ভাজা কাজু আপনার জন্য একটি সুস্বাদু এবং স্বাস্থ্যকর জলখাবার হতে পারে।
- কাজুবাদামে কম গ্লাইসেমিক সূচক রয়েছে যা রক্তে শর্করার মাত্রায় স্পাইক প্রতিরোধ করতে সহায়তা করে। কাজুতে উচ্চ ফাইবারের পরিমাণ রক্ত প্রবাহে চিনির শোষণকে ধীর করতে সহায়তা করে, স্বাস্থ্যকর চর্বি ইনসুলিন সংবেদনশীলতা উন্নত করে।
- কাজু বাদাম দাঁতের ব্যথা, রিংওয়ার্ম, স্কার্ভি, কুষ্ঠ, আঁচিল এবং এলিফ্যান্টিয়াসিসের মতো দীর্ঘস্থায়ী রোগের ঝুঁকিও কমাতে পারে।
- কাজু অ্যামিনো অ্যাসিড ট্রিপ্টোফানের একটি দুর্দান্ত উদ্ভিদ উৎস, যা নিউরোট্রান্সমিটার সেরোটোনিনের মাত্রা তৈরি এবং বাড়ানোর জন্য প্রয়োজনীয়

সৌজন্যেঃ isayorganic.com; medicalnewstoday.com; healthline.com; nutrition-and-you.com; realsimple.com



# নিরামিষভোজীদের জন্য কাজু

## নিরামিষভোজী মানে কী?

নিরামিষভোজী খাদ্য হল নিরামিষভোজীদের একটি কঠোর রূপ এবং প্রাণী থেকে প্রাপ্ত পণ্যগুলির সম্পূর্ণ পরিহার দ্বারা চিহ্নিত করা হয়। ভেগানরা মাংস, সামুদ্রিক খাবার, দুগ্ধজাত পণ্য, ডিম বা অন্যান্য প্রাণীজ পণ্য যেমন মধু বা জেলাটিন গ্রহণ করে না। একটি সুস্বাদু নিরামিষভোজী ডায়েটে ফল, শাকসবজি, মটরশুটি, বাদাম, বীজ এবং শস্য সহ উদ্ভিদ-ভিত্তিক খাবার থাকে।

## নিরামিষভোজী ডায়েটে কাজুবাদাম

- কাজু হল দুগ্ধজাত পণ্যের অন্যতম সেরা উদ্ভিদ-ভিত্তিক বিকল্প। আপনি পনির, দুধ, ক্রিম এবং ডিপস তৈরি করতে কাজু মিশ্রিত করতে পারেন, যা আপনাকে দুগ্ধজাত পণ্য গ্রহণের কদর্য পরিণতি ছাড়াই আমাদের পছন্দের ক্রিমি স্বাদ এবং টেক্সচার উপভোগ করতে দেয়। অসাধারণ, তাই না?
- দুগ্ধজাত পণ্যকে আপনার শরীরে বিপর্যয় ঘটাতে দেওয়ার পরিবর্তে, আপনার খাবারে আধা-আধা হিসাবে কাজু বাদাম ব্যবহার করা আপনার স্বাস্থ্যের জন্য উপকারী হবে। বাদাম অ্যান্টিঅক্সিডেন্টের একটি দুর্দান্ত উদ্ভিদ-ভিত্তিক উৎস। চারটি গবেষণার বিশ্লেষণে দেখা গেছে যে যারা সপ্তাহে চারবারের বেশি বাদাম খেয়েছেন তাদের হৃদরোগের ঝুঁকি 37% কমেছে। কাজুবাদামে উচ্চ মাত্রার তামা থাকে, যা শক্তি, শক্তিশালী হাড় এবং রক্তনালীগুলির নমনীয়তার জন্য প্রয়োজনীয়। এবং, সমস্ত বাদামের মধ্যে, কাজুবাদামে চর্বি সবচেয়ে কম।
- আপনার সামগ্রিক স্বাস্থ্যকে সমর্থন করার পাশাপাশি, আপনার রান্নাঘরে কাজুবাদামকে প্রধান করে তোলার ফলে আপনি অনেক সুস্বাদু খাবার তৈরি করতে পারবেন।

## কাজুবাদামের সঙ্গে নিরামিষভোজী ফুড হ্যাকস

- 1. কাজুবাদামের দুধ**  
কাজু প্রাকৃতিকভাবে ক্রিমযুক্ত এবং জলের সাথে মিশ্রিত হলে সুস্বাদু দুধ তৈরি করে।
- 2. কাজু চিজ**  
নিরামিষ পনিরের সর্বশেষ প্রবণতা হল আপনার নিজের তৈরি করা। ক্রিমি পনির স্প্রেড থেকে শুরু করে স্লাইসযোগ্য পনিরের দৃঢ় ব্লক পর্যন্ত, কাজু কোনও নিষ্কৃতিরতা ছাড়াই আপনার পনিরের আকাঙ্ক্ষা পূরণ করা সম্ভব করে তোলে। ভেগানদের জন্য কাজু

## 3. মিষ্টি কাজু ক্রিম

কাজু কেক এবং পাইয়ের জন্য একটি মিষ্টি ক্রিম তৈরি করতে বা তাজা ফল এবং অন্যান্য মিষ্টির জন্য বিবরঝিরে হিসাবে ব্যবহার করা যেতে পারে।

## 4. সুস্বাদু কাজু ক্রিম

জল বা দুধের সাথে মিশ্রিত কাজুবাদামের একই বেস ব্যবহার করে আপনি একটি সুস্বাদু কাজু ক্রিমও তৈরি করতে পারেন।

## 5. নিরামিষভোজী চিজকেক

চিজকেক মানুষের প্রিয় মিষ্টান্নগুলির মধ্যে একটি। এটি সমৃদ্ধ, ক্রিমি এবং ক্ষয়িষ্ণু। কাজুবাদামের জন্য এটি দুগ্ধ-মুক্তও হতে পারে।

## 6. কাজুবাদাম মাখন

কাজুবাদাম মাখন সবাই চিনাবাদাম মাখন পছন্দ করে কিন্তু আপনি যখন পরিবর্তনের জন্য প্রস্তুত, তখন কাজুবাদাম মাখন ব্যবহার করে দেখুন। এটি সমৃদ্ধ, ক্রিমযুক্ত এবং চিনাবাদাম মাখনের চেয়ে কিছুটা বেশি বড়। আপনি কাজু মাখনের জার কিনতে পারেন, তবে এটি নিজে তৈরি করা খুব সহজ এবং সাশ্রয়ী।

## 7. পুরু ও ক্রিমি স্যুপ

সমৃদ্ধ স্বাদ যোগ করার সময় স্যুপ ঘন করার একটি উপায় হল গুঁড়ো কাজু বা কাজু মাখন যোগ করা। স্যুপে মিশ্রিত কাজু যোগ করা দুগ্ধ ছাড়া ক্রিমযুক্ত স্যুপ তৈরির একটি স্মার্ট উপায়। এটি আপনার স্যুপে স্বাস্থ্যকর চর্বি এবং প্রোটিন যোগ করে।

## 8. আইসক্রিম

কিছু কাজু বাদামের সঙ্গে অ-দুগ্ধজাত দুধ, কিছু মিষ্টি এবং কিছু ভ্যানিলা মিশিয়ে নিন এবং আপনার নিজের বাড়িতে তৈরি আইসক্রিম রয়েছে।

## 9. কন্ডিমেন্টস

প্রচুর মশলা কেনার জন্য এটি বেশ দামি হতে পারে এবং এগুলিতে সবসময় এমন উপাদান নাও থাকতে পারে যা সম্পর্কে আপনি ভাল বোধ করতে পারেন। যতক্ষণ আপনার কাছে কাজু আছে, আপনি নিজের মশলা নিজেই তৈরি করতে পারেন।

## 10. পাস্তা সস

আমার প্রিয় পাস্তা সসগুলির মধ্যে একটি হল আলফ্রেডো সস যা সমৃদ্ধ, পুরু এবং বিলাসবহুল। স্বাস্থ্যকর কাজু দিয়ে এটি তৈরি করলে আপনি এটি খেয়ে আরও ভাল বোধ করতে পারেন।

# কাজুবাদামের স্বাস্থ্য উপকারিতা

## কাজুবাদামের স্বাস্থ্য উপকারিতা

কাজুবাদামে সব ধরনের গুরুত্বপূর্ণ পুষ্টি উপাদান রয়েছে। এগুলিতে মনোআনস্যাচুরেটেড ফ্যাট বেশি থাকে, যা খারাপ কোলেস্টেরল কমাতে সাহায্য করতে পারে। এগুলিতে প্রচুর পরিমাণে আয়রন রয়েছে, যা ইমিউন সিস্টেমের স্বাভাবিক ক্রিয়াকলাপে অবদান রাখে। এগুলিতে ভিটামিন কে-ও বেশি থাকে, যা স্বাভাবিক রক্ত জমাট বাঁধার এবং সুস্থ হাড় তৈরিতে অবদান রাখতে পারে। “ কাজুবাদামে ম্যাগনেসিয়াম, ফসফরাস, দস্তা, ম্যাঙ্গানিজ এবং তামার মতো খনিজ পদার্থের পাশাপাশি ফাইবার, ভিটামিন বি 1, ভিটামিন বি 5, পটাসিয়াম এবং সেলেনিয়ামের উৎস রয়েছে।

গাছের বাদামের স্বাস্থ্য উপকারিতা প্রদর্শন করে এমন শক্তিশালী প্রমাণের মধ্যে, কাজু কম অধ্যয়নরত বাদামগুলির মধ্যে রয়েছে। সৌভাগ্যবশত, আরও বেশি সংখ্যক গবেষক এই সুযোগকে স্বীকৃতি দিচ্ছেন এবং কাজুবাদামের স্বাস্থ্য উপকারিতা সমর্থনকারী বৈজ্ঞানিক সাহিত্য বৃদ্ধি পাচ্ছে। একইভাবে, ভোক্তাদের কাছে এই সুস্বাদু বাদামকে তাদের ডায়েটে অন্তর্ভুক্ত করার আগের চেয়ে আরও বেশি কারণ রয়েছে।

## হৃদরোগ ও ডায়াবেটিস

টাইপ 2 ডায়াবেটিসে আক্রান্ত 300 জন এশীয় ভারতীয়ের একটি গোষ্ঠীতে 2018 সালের একটি গবেষণায় দেখা গেছে যে, 12 সপ্তাহের হস্তক্ষেপের পরে, প্রতিদিন মুষ্টিময় কাজু খাওয়া উচ্চ-ঘনত্বের লিপোপ্রোটিন কোলেস্টেরলের উচ্চ মাত্রার সাথে যুক্ত ছিল-যা “ভাল” কোলেস্টেরল হিসাবেও পরিচিত, কারণ এটি হৃদরোগের কম ঝুঁকির সাথে যুক্ত। গবেষণায় অংশগ্রহণকারীরা যারা কাজু খেয়েছেন তারাও বেসলাইন থেকে সিস্টোলিক রক্তচাপ হ্রাস পেয়েছে এবং শরীরের ওজন, রক্তে শর্করার পরিমাণ বা অন্যান্য লিপিড ভেরিয়েবলের উপর কোনও ক্ষতিকারক প্রভাব লক্ষ্য করা যায়নি। কম গ্লাইসেমিক সূচক সহ, কাজু কম-জিএল ডায়েটে অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে, যা রক্তে গ্লুকোজ এবং ইনসুলিনের মাত্রা পরিচালনা করতে সহায়তা করতে পারে এবং তাই টাইপ 2 ডায়াবেটিসের ঝুঁকি কমাতে সহায়তা করতে পারে।

## ওজন ব্যবস্থাপনা

2022 সাল থেকে একটি র্যান্ডমাইজড নিয়ন্ত্রিত ট্রায়াল শরীরের ওজন, শরীরের গঠন, কার্ডিওমেটাবলিক মার্কার এবং এন্ডোথেলিয়াল ফাংশনের উপর কাজু খাওয়ার সম্ভাব্য প্রভাবগুলির উপর আলোকপাত করে। এই শক্তি-সীমাবদ্ধ ডায়েটারি ইন্টারভেনশন স্টাডিতে, কার্ডিওমেটাবলিক ঝুঁকিতে থাকা 40 জন মহিলাকে দুটি ভিন্ন গ্রুপে ভাগ করা হয়েছিল: 1) একটি কন্ট্রোল গ্রুপ যারা বাদাম খায় না এবং 2) একটি গ্রুপ তাদের ডায়েটে প্রতিদিন 30 গ্রাম কাজু এবং 15 গ্রাম ব্রাজিল

বাদাম অন্তর্ভুক্ত করার নির্দেশ দেয়। আট সপ্তাহের অধ্যয়নের শেষে, বাদাম গোষ্ঠীর উচ্চ প্লাজমা সেলেনিয়াম ঘনত্ব, কম শরীরের মোট চর্বি এবং নিয়ন্ত্রণ গোষ্ঠীর তুলনায় উন্নত চর্বিহীন ভর শতাংশ ছিল। এই অনুসন্ধানগুলি পরামর্শ দেয় যে শক্তি-সীমাবদ্ধ ডায়েটে কাজু এবং ব্রাজিল বাদাম যোগ করা ওজন পরিচালনার জন্য একটি স্বাস্থ্যকর কৌশল হতে পারে।

## কার্নেলের বাইরে

আনাকার্ডিয়াম অক্সিডেন্টেল মানুষের স্বাস্থ্যের উন্নতি করতে পারে এমন উপায়ে যা কাজু কার্নেলের বাইরেও যেতে পারে। গবেষকরা কাজু শিল্পের বহুমুখী উপজাত কাজু বাদাম শেল লিকুইড (সি. এন. এস. এল)-এর সম্ভাবনা উন্মুক্ত করার জন্য কাজু করছেন। উদাহরণস্বরূপ, বিজ্ঞানীরা দেখতে পেয়েছেন যে অ্যানাকার্ডিক অ্যাসিড এবং কার্ডানল-ফেনোলিক লিপিড থেকে প্রাপ্ত নতুন যৌগগুলি যা সি. এন. এস. এল-এ প্রচুর পরিমাণে রয়েছে তা একটি টেকসই সংস্থানের প্রতিনিধিত্ব করতে পারে যা থেকে ডিসলিপিডেমিয়া এবং টাইপ 2 ডায়াবেটিসের চিকিত্সার জন্য সাশ্রয়ী মূল্যের ওষুধ তৈরি করা যায়। অন্য একটি গবেষণায়, সি. এন. এস. এল স্ট্রেপ্টোকোকি এবং এন্টেরোকোকিক বিরুদ্ধে কার্যকর অ্যান্টিবায়োটেরিয়াল এবং অ্যান্টিবিওফিল্ম কার্যকলাপ দেখিয়েছে, যা যথাক্রমে দাঁতের ক্ষয় এবং দীর্ঘস্থায়ী অ্যাপিকাল পিরিয়ডন্টাইটিসের সাথে সম্পর্কিত। 10 পরিশেষে, সি. এন. এস. এল থেকে উদ্ভূত নতুন অণুগুলির বিকাশ আলঝেইমার রোগের বিরুদ্ধে অভিনব ওষুধ প্রার্থীদের বিকাশের একটি সফল পদ্ধতি হিসাবে আবির্ভূত হয়েছে। 1 কাজু আপেলও অব্যবহৃত প্রতিশ্রুতি রাখে। ফলের মোট ওজনের 90% হওয়া সত্ত্বেও, কাজু ফুলের হাইপোকর্প-বা ফোলা কান্ড-ঐতিহ্যগতভাবে স্বাস্থ্য গবেষকদের কাছ থেকে অনেক কম মনোযোগ পেয়েছে। সৌভাগ্যবশত, এটি পরিবর্তন হতে শুরু করেছে। কাজু আপেলে ভিটামিন সি, ফাইবার, ফ্ল্যাভোনয়েড, ক্যারোটিনয়েড, টোটাল পলিফেনল, ফ্লাভা এবং অ্যামিনো অ্যাসিডের পাশাপাশি পটাসিয়াম, ম্যাগনেসিয়াম, সোডিয়াম এবং লোহার মতো খনিজ থাকে। সাম্প্রতিক একটি সাহিত্য পর্যালোচনায় পরামর্শ দেওয়া হয়েছে যে কাজু আপেল ডায়াবেটিস এবং কার্ডিওভাসকুলার রোগের ব্যবস্থাপনায় থেরাপিউটিক প্রভাব দিতে পারে এবং ওজন পরিচালনার জন্যও সম্ভাব্যভাবে উপকারী হতে পারে, যদিও আরও গবেষণার প্রয়োজন।

Source: NUTFRUIT, November 2023

Courtesy: International Nut & Dried Fruit Council  
<https://inc.nutfruit.org>

# গ্রহ, মানুষ এবং সমৃদ্ধিতে কাজুবাদামের অবদান

## People



“কাজু প্রক্রিয়াকরণ 800,0000 জনেরও বেশি লোককে সারা বছর সরাসরি কর্মসংস্থান সরবরাহ করে, যাদের মধ্যে 70% এরও বেশি মহিলা টিয়ার-2 এবং টিয়ার-3 শহরে (বছরে প্রায় 20 কোটি শ্রমদিবস কর্মসংস্থান)।”

Source: Cashewinformation.com

## Planet



ঐতিহ্যগতভাবে, মাটি সংরক্ষণের জন্য কাজু গাছ চাষ করা হয়। মধ্য আফ্রিকায় দেখা যায় যে, 10 বছর বয়সী এক হেক্টর কাজু চাষ প্রায় 60 টন কার্বন ছাল, শাখা, শিকড় এবং মাটির কার্বনে ধারণ করে এবং সঞ্চয় করে। 20 বছর ধরে কাজু বাগান প্রায় 82 টন কার্বন সঞ্চয় করে। ভারতে 10 লক্ষ হেক্টরেরও বেশি জমিতে কাজু চাষ হয়। সুতরাং, কাজু চাষ পুনরায় বনায়নের জন্য একটি খুব ভাল পছন্দ।

<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/17583004.2020.1858682>

## কাজুবাদামের পণ্য



---

**কাজু বাদাম:**  
পুরো পরিবারের জন্য পুষ্টিকর খাবার

---



---

**কাজু আপেল:** ভিটামিন সি, আয়রন, ফসফরাস, ক্যালসিয়াম সমৃদ্ধ এবং তাজা রস, জ্যাম, জেলি এবং আচার তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়। গোয়ায় গাঁজানো কাজু আপেলের রস 'ফেনি' হিসাবে বাজারজাত করা হয়, যা গোয়ার সবচেয়ে জনপ্রিয় পানীয় এবং এটিকে রাজ্যের ঐতিহ্যবাহী পানীয় হিসাবে বিবেচনা করা হয়। মানুষের ব্যবহারের জন্য অনুপযুক্ত হলে, কাজু আপেলের রস জৈব-ইথানল উৎপাদনে ব্যবহার করা যেতে পারে। কঠিন বর্জ্য একটি চমৎকার সার।

---



---

**কাজু খোল:** এর একাধিক ব্যবহার রয়েছে। এতে 20% তেল রয়েছে, যা কার্ডানলের মতো পণ্য তৈরিতে ব্যবহৃত হয়। তেলের একাধিক প্রয়োগ রয়েছে, যেমন ঘর্ষণ আস্তরণ, রঙ এবং বানিশ, ল্যামিনেটিং রজন ইত্যাদি। শেল কেক বায়ো-চার তৈরি করতে এবং মাটির কার্বন সমৃদ্ধ করতে বা জ্বালানি হিসাবে ব্যবহার করা যেতে পারে।

---

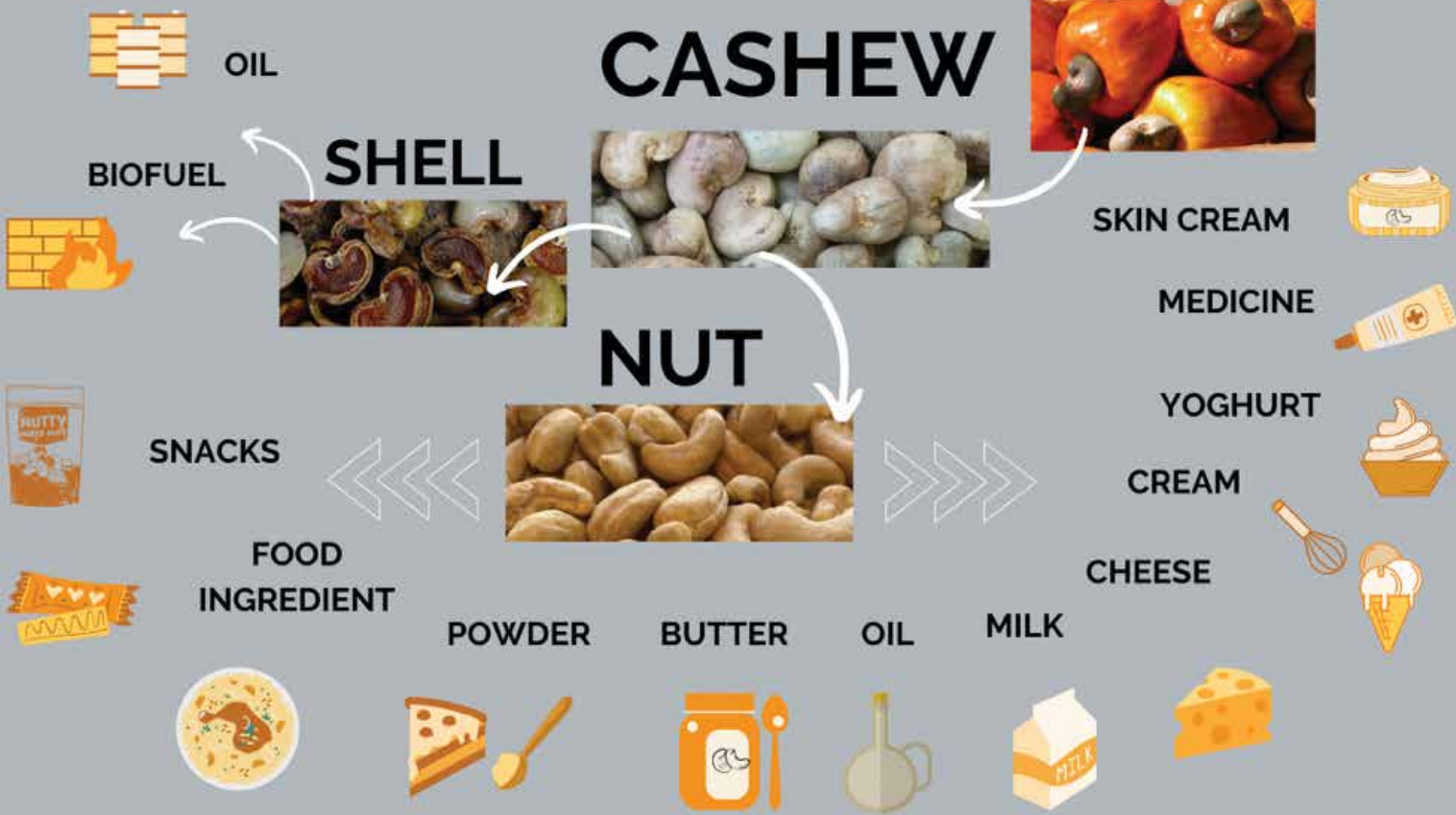


---

**কাজু বাদাম:** ট্যানিন উত্তোলনের জন্য ব্যবহৃত হয় এবং অল্প পরিমাণে গবাদি পশুর খাদ্য তৈরিতেও ব্যবহৃত হয়।

---

# বিভিন্ন ধরনের কাজু এবং উদ্ভাবনী ব্যবহারের ক্ষেত্রে



Courtesy: <https://www.toskglobal.com/2021/02/23/13-cashew-nut-products-and-their-uses/>

## মান, গুণ ও ফর্ম-কাজুবাদাম

কর্পোরেট উপহার/বিশেষ অনুষ্ঠানের জন্য ব্যবহৃত প্রিমিয়াম কাজু বাদাম/গর্ব ও মর্ষাদার  
সাথে উপহার দেওয়া/কখনও কখনও গাঢ় রঙের জন্য ভাজা



WW180-কাজুবাদামের রাজা-প্রতি কেজি 266-395 সাদা পুরো কাজু কার্নেল রয়েছে

## গোটা পরিবারের জন্য কাজু স্বাস্থ্যকর



**WW210**-জাম্বো বাদাম; প্রতি কেজি 395-465 সাদা পুরো কাজু কার্নেল রয়েছে



**WW240**-সাদা পুরো কাজু-প্রতি কেজি 485-530 বাদাম রয়েছে



**WW320**-প্রিমিয়াম সাদা পাইকারি কাজু; প্রতি কেজি 660-706 বাদাম রয়েছে; বিশ্বব্যাপী জনপ্রিয় জলখাবার হিসাবেও ব্যবহৃত হয়; প্রায়শই খুচরা তাক এবং দ্রুত বিক্রয়কারীগুলিতে পাওয়া যায়

কাজু (বা কাজু) কাটলি জেএইচ, এস, জে কে, এলডব্লিউপি, কে, এসডব্লিউপি ইত্যাদির মতো কাজু বাদামের টুকরো ব্যবহার করে প্রস্তুত বা তৈরি করা যেতে পারে। যত বড় টুকরো হবে, কাজু কাটলির রঙ তত ভালো হবে।

জে. এইচ এবং জে. কে থেকে তৈরি কাজু কাটলি আরও সাদা দেখায়। সাম্প্রতিক বছরগুলিতে W320, W300, SSW, SSW1, SW320, W450 এবং W400 এর মতো কাজু গ্রেড ব্যবহার করে বিভিন্ন কাজু মিষ্টি তৈরি করা হয়েছিল।



**JH**-জাম্বো অর্ধেক-মন্দিরে ব্যবহৃত, প্রিমিয়াম কাজু মিষ্টি এবং সুস্বাদু

**SWP** ছোট সাদা টুকরো, কেক টপিংসে আদর্শ উপাদান হিসাবেও ব্যবহৃত হয়, আইসক্রিম-সাধারণত প্রতি কাজুতে প্রায় আট টুকরো আসে।



**LWP** মিষ্টি, গ্রেভি এবং বিভিন্ন চালের প্রস্তুতিতে ব্যবহৃত বড় সাদা টুকরো কার্নেলগুলি 4 টুকরো টুকরো করে ভাঙা হয়

**জাম্বো কুডকা**-কাজু বাদামের বড় সাদা টুকরো; প্রিমিয়াম কাজু মিষ্টি এবং অন্যান্য মিষ্টি তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়, বেকারিগুলির জনপ্রিয় পছন্দ



**W 400/W450**-এর অর্থ সাদা পুরো কাজু, সাধারণত প্রতি কেজি 880 থেকে 990 কাজু থাকে, যা সবচেয়ে ছোট এবং সস্তা সাদা পুরো কাজু কার্নেল এবং তাই কম দামের পুরো গ্রেডের মধ্যে প্রিয়। সাধারণ কাঁচা আকারে খাওয়া হয়, বাড়িতে ঘি দিয়ে ভাজা হয়, বিভিন্ন মিষ্টি, পায়াসাম/ক্ষীর ইত্যাদিতে ব্যবহৃত হয়।



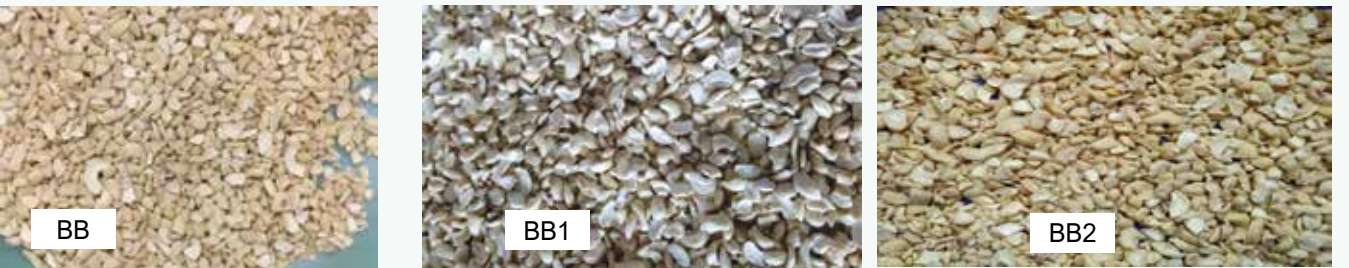
**DW** মরুভূমি যা স্বাদযুক্ত বা প্রলেপ দেওয়া কাজু বাদাম, মশলা কাজু বাদাম ইত্যাদি তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়,

**NW**-প্রাকৃতিক গোটা কাজু বাদাম (চামড়া সহ) স্বাদে সমৃদ্ধ সাধারণ এবং মূল্য সংযোজন আকারে (ভাজা/লবণাক্ত) পাওয়া যায়।



**DP1** এবং **DP2**-মরুভূমির টুকরা 1 এবং 2 বিরিয়ানি চাল, পোলাও চাল, ঘি চাল, পোঙ্গল, রাভা ইডলি, বাদাম-ভিত্তিক আইসক্রিম সুন্ডা ইত্যাদিতে খাদ্য উপাদান হিসাবে ব্যবহৃত হয়

**BB, BB1, BB2** - বেবি বাইটস কাজু, কাজু গ্রেভি, কাজু মাখন, কাজু পেস্ট, কাজু চিজ এবং কাজু দুধ তৈরিতে ব্যবহৃত হয়। বিস্কুট তৈরিতেও ব্যবহৃত হয়।



# কেন্দ্রীয় ও রাজ্য সরকারের সংগঠন

<p><b>Agricultural and Processed Food Products Export Development Authority (APEDA)</b> 3rd Floor, NCUI Building 3, Siri Institutional Area, August Kranti Marg, (Opp. Asiad Village) New Delhi headq@apeda.gov.in +91-11-41486013 /20863919 /20867008 /20867007 <a href="https://apeda.gov.in">https://apeda.gov.in</a></p>	<p><b>National Horticulture Board (NHB)</b> Ministry of Agriculture and Farmers Welfare Government of India 85, Institutional Area, Sector - 18 Gurugram - 122015 Haryana md@nhb.gov.in,helpdesk.nhb@gov.in +91 0124-2342992/2347441/234298990 <a href="http://www.nhb.gov.in">http://www.nhb.gov.in</a></p>
<p><b>Indian Council of Agricultural Research -Cashew (ICAR)</b> Post Darbe,Dakshina Kannada Puttur -574 202 Karnataka director.dcr@icar.gov.in, dircajures@gmail.com +91 8251230902</p>	<p><b>Directorate of Cashewnut &amp; Cocoa Development, Govt.of India (DCCD)</b> Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Department of Agriculture, Co-operation &amp; Farmers Welfare, 8th &amp; 9th Floor, Kera Bhavan, SRV High School Road, Cochin-682 011 Kerala dccd@nic.in +91 0484-2377151 <a href="https://www.dccd.gov.in/">https://www.dccd.gov.in/</a></p>
<p><b>Central Food Technological Research Institute (CFTRI)</b> iandp@cftri.res.in +91 0821-2515910 <a href="https://cftri.res.in/">https://cftri.res.in/</a></p>	<p><b>Food Safety and Standards Authority of India ( FSSAI)</b> 03rd &amp; 04th Floor, FDA Bhawan, Kotla Road near Bal Bhawan New Delhi - 110002 helpdesk-foscoc@fssai.gov.in <a href="https://www.fssai.gov.in/">https://www.fssai.gov.in/</a></p>
<p><b>National Institute of Food Technology Entrepreneurship and Management (NIFTEM)</b> 97, Niftem Rd, HSIIDC, Industrial Estate, Kundli Sonipat - 131028 Haryana info@niftem.ac.in +91-130- 2281000 /+91-130-2219759-64 <a href="https://niftem.ac.in/">https://niftem.ac.in/</a></p>	<p><b>National Institute of Nutrition (NIN)</b> Beside Tarnaka Metro Station Jamai-Osmania PO Hyderabad-500007 nin@nic.in, directornin@icmr.gov.in,dirnin_hyd@yahoo.co.in +91 94027197200 <a href="https://www.nin.res.in/">https://www.nin.res.in/</a></p>
<p><b>Karnataka Cashew Development Corporation Ltd (KCDC)</b> Abbakkanagar,1 st Main , Kottara Mangalore-575 006 Karnataka kcdcltd@gmail.com +91 8242457227 <a href="https://kcdccashew.com/">https://kcdccashew.com/</a></p>	<p><b>The Kerala State Cashew Development Corporation Ltd</b> Cashew House , P.B. No.13, Mundakkal, Kollam - 691001 Kerala kscdc@kerala.gov.in, ho@cashewcorporation.com, mdkscdc@cashewcorporation.com +91 0474- 2742271/ 2742172 / 2742273 <a href="https://cashewcorporation.com/">https://cashewcorporation.com/</a></p>
<p><b>Odisha State Cashew Development Corporation Ltd</b> At/PO-Ghatikia Dist-Khordha Bhubaneswar – 751029 Odisha contact@oscdc.com +91 06742387193/ 2387290/ 2387195/ 2387194 <a href="https://oscdc.nic.in/">https://oscdc.nic.in/</a></p>	<p><b>Tamil Nadu Forest Plantation Corporation Limited (Registered office)</b> Karur Main Road, Mallachipuram, Kambarasampettai Post, Tiruchirappalli -620101, Tamil Nadu. +91-431-2706602/2706604 tafcorn@yahoo.com <a href="https://www.tafcorn.tn.gov.in/">https://www.tafcorn.tn.gov.in/</a></p>
<p><b>A.P Forest Development Corporation Ltd, H.No. 5-9-22/108 Adarsh Nagar Colony Opp. New MLA Quarters Hyderabad-500 063</b> +0863-2223700/800/600, admin@apfdc.gov.in, <a href="http://www.apfdcl.com/">http://www.apfdcl.com/</a></p>	



# রাজ্য সমিতি ও উন্নয়ন নিগম

<b>International Nut &amp; Dried Fruit Council (INC)</b> 4 Carrer de la Fruita Seca, Poligon Tecnoparc 43204 Reus Spain inc@nutfruit.org +34 977331416 <a href="https://inc.nutfruit.org/">https://inc.nutfruit.org/</a>	<b>All India Cashew Association (AICA)</b> AICA, 54, Anupam Apartment, Vasundhara Enclave, East Delhi New Delhi president@allindiacashew.com +91 9443240866 <a href="https://www.allindiacashew.com/">https://www.allindiacashew.com/</a>
<b>Andhra Pradesh Cashew Manufacturers Association (APCMA)</b> Andhra Pradesh apcma.off@gmail.com +91 8912550567	<b>Bengal Cashew Association (BCA)</b> Contai, Purba Medinipur, West Bengal West Bengal anowaruddin777@gmail.com +91 9932151212/+91 9933601108
<b>Goa Cashew Manufacturer's Association (GCMA)</b> Paz Wada Bicholim Goa rohit@zantyes.com +91 9860603634	<b>Gujarat Cashew Processor Association (GCPA)</b> SOHAM INDUSTRIAL PARK, PLOT NO 27, 1 BAREJA MAHIJADA DHOLKA ROAD, BAREJA Gujarat mail@dryfruitfactory.in +91 8511110856
<b>Karnataka Cashew Manufacturers Association (KCMA)</b> KCMA, 205-209, "Suprabhath" Bejai-Kapikad Mangalore Karnataka kcma.ml@gmail.com +91 8242223287	<b>Maharashtra Cashew Manufacturers Association (MCMA)</b> Maharashtra bowlekcashew@gmail.com +91 8043835278 <a href="http://www.mahacashewcluster.com/">http://www.mahacashewcluster.com/</a>
<b>Odisha Cashew Processors Association (OCPA)</b> KHATA NO-123/156 PLOT NO-491,492, 0 MAIN ROAD, JAHAMI, RAMBHA Odisha - 761028 Odisha +91 9437078475	<b>Palasa Cashew Manufacturer's Association (PCMA)</b> Andhra Pradesh +91 9440531342
<b>Tamil Nadu Cashew Processors &amp; Exporters Association (TNCPEA)</b> No: 164/65, Near Old Bridge, Kumbakonam Road, Cuddalore District Panruti - 607 106 Tamilnadu tncpeaprt@gmail.com +91 4142242266 <a href="https://tncpea.com/">https://tncpea.com/</a>	<b>Telangana Cashew Association (TCA)</b> Hyderabad, Telangana Telangana alawwalinternational1dubai@gmail.com +91 9908807016
<b>South India Cashew Manufacturers Association (SICMA)</b> Kochupilamoodu, Kollam - 691001 Kerala +91 474-2748469 sicma1940@gmail.com	<b>Federation of Indian Cashew Industry</b> SABARI, MWRA-21 Mundackal, Kochupilamoodu, Kollam-691 001 Kerala cashewfederation@gmail.com

# গবেষণা প্রতিষ্ঠান

<p><b>Agriculture Experimental Station Navsari Agricultural University</b> &amp; Post: Paria Tal. Pardi, Dist. Valsad Gujarat aespria@nau.in,aesnau@yahoo.co.in +91 2602337227 <a href="https://nau.in/index">https://nau.in/index</a></p>	<p><b>Dr. Balasaheb Sawant Konkan Krishi Vidyapeeth</b> Maharashtra dorbskkv@rediffmail.com, dor.dbskkv@gov.in, dorbskkv@dbskkv.ac.in +91 2358282417 <a href="https://dbskkv.org/">https://dbskkv.org/</a></p>
<p><b>Bapatla Cashew Research Station</b> WF8M+8H6, Viswabrahmana Colony, Bapatla - 522101 Andhra Pradesh headcrs_bapatla@drysru.edu.in +91 8643225304 <a href="https://drysru.ap.gov.in/HeadsofHRSs.html">https://drysru.ap.gov.in/HeadsofHRSs.html</a></p>	<p><b>Bidhan Chandra Krishi Viswavidyalaya</b> Kadamkanan, Near Jhargram Rly. Station West Bengal rrrsjhargrambckv@gmail.com +91 8918137182 <a href="https://www.bckv.edu.in/index.php/en/">https://www.bckv.edu.in/index.php/en/</a></p>
<p><b>Birsa Agriculture University</b> Kanke, Ranchi-834006 Jharkhand directorresearch@bauranchi.org, dr_bau@rediffmail.com, pksing-hbau@yahoo.co.in +91 6512450832/+91 8986720158 <a href="https://www.bauranchi.org/">https://www.bauranchi.org/</a></p>	<p><b>Kerala Agricultural University - Cashew Research Station</b> KAU Main Campus KAU P.O. Vellanikkara Thrissur - 680656 Kerala crsmadakkathara@kau.in +91 4872370339 <a href="https://crsmadakkathara.kau.in/">https://crsmadakkathara.kau.in/</a></p>
<p><b>Orissa University of Agriculture &amp; Technology</b> Bhubaneswar-751003 Odisha registrarouat@gmail.com/registrar@ouat.ac.in +91 06742397970/2397818/ 2397719/ 2397669 / 2397719 / 2397919 / 2397868 <a href="https://ouat.ac.in/research/research-stations/">https://ouat.ac.in/research/research-stations/</a></p>	<p><b>Tamil Nadu Agricultural University - Regional Research Station</b> Regional Research Station Cuddalore Vridhachalam – 606 001 Tamilnadu arsvri@tnau.ac.in +91 4143238231 <a href="https://tnau.ac.in/site/research-vridhachalam/">https://tnau.ac.in/site/research-vridhachalam/</a></p>
<p><b>Ullal Cashew Research Station</b> Kapikad Ullal, Mangalore Karnataka hrhcashew@gmail.com +91 8242466249</p>	<p><b>University Of Horticultural Sciences</b> Udyanagiri, Bagalkote - 587104 Karnataka registrar@uhsbagalkot.edu.in +91 8354230276 <a href="https://uhsbagalkot.karnataka.gov.in/english">https://uhsbagalkot.karnataka.gov.in/english</a></p>

এই অনন্য প্রকাশনাটি প্রকাশ করতে সমর্থনের জন্য

আমরা নিম্নলিখিত স্পনসরদের ধন্যবাদ জানাইঃ



কাজু বাদামের প্রচারে আগ্রহী? এখানে কিছু ভাবনা আছে....

- ❖ আগ্রহী ব্যক্তিদের কাছে এই বইয়ের একটি পিডিএফ কপি শেয়ার করুন (নীচের কিউআর কোডটি স্ক্যান করুন)
- ❖ আপনার কি কাজু ব্যবহার করার কোনও নতুন ধারণা আছে? একটি ছোট ভিডিও তৈরি করুন এবং আমাদের কাছে পাঠান। আমরা এটি কাজু স্বাস্থ্য ওয়েবসাইটে অন্তর্ভুক্ত করব [www.caschewishealthy.com](http://www.caschewishealthy.com)
- ❖ কাজু স্বাস্থ্য ওয়েবসাইটটিকে তার ওয়েবসাইট এবং সোশ্যাল মিডিয়া হ্যান্ডেলগুলির সাথে সংযুক্ত করবে। (আমাদের কাছে লিখুন [@ravi@eventellglobal.com](mailto:@ravi@eventellglobal.com))
- ❖ আপনি যদি কোনও ডাক্তার বা ফিটনেস বিশেষজ্ঞ বা কাজুবাদামের প্রচার করতে চান এমন কোনও সামাজিকভাবে বিখ্যাত ব্যক্তিকে চেনেন, তবে একটি ছোট ভিডিও তৈরি করুন এবং আমাদের সাথে শেয়ার করুন। আমরা এটিকে কাজুবাদাম সমৃদ্ধ ওয়েবসাইটে অন্তর্ভুক্ত করব এবং প্রচার করব।
- ❖ সবচেয়ে সহজ। আপনার প্রতিদিনের খাদ্যতালিকায় কাজু বাদাম অন্তর্ভুক্ত করা শুরু করুন এবং আপনার কাছের এবং প্রিয়জনদের সঙ্গে তা ভাগ করে নিন।

Instagram



Facebook



Follow us:

Download PDF



# প্রশংসাপত্র



## ডঃ ভি মোহন,

চেয়ারম্যান মোহন ডায়াবেটিস স্পেশালিটিজ সেন্টার প্রাইভেট লিমিটেড, চেন্নাই  
প্রেসিডেন্ট-মাদ্রাজ ডায়াবেটিস রিসার্চ ফাউন্ডেশন

বাদাম খেলে কোলেস্টেরলের মাত্রা প্রভাবিত হয় না। আমাদের গবেষণায় দেখা গেছে যে কাজু খাওয়ার ফলে এলডিএল (খারাপ) কোলেস্টেরলের মাত্রায় কোনও বিরূপ প্রভাব পড়েনি। উল্লেখযোগ্যভাবে, এটি এইচডিএল (ভাল) কোলেস্টেরলের মাত্রা উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি করেছে; উপরন্তু, ওজন, রক্তে শর্করার মাত্রা এবং এইচবিএসি মাত্রা প্রভাবিত হয় না। বাদাম প্রোটিন, স্বাস্থ্যকর চর্বি এবং ফাইবারেরও একটি সমৃদ্ধ উৎস। উল্লেখযোগ্যভাবে, কাজু খাওয়ার সঙ্গে রক্তে শর্করার মাত্রা হ্রাসের সম্পর্ক ছিল। ফলস্বরূপ, আমরা আত্মবিশ্বাসের সঙ্গে এই উপসংহারে পৌঁছাতে পারি যে, সমস্ত ধরনের বাদাম ডায়াবেটিসে আক্রান্ত ব্যক্তিদের উপকার করে।

## ডাঃ চেতন বাগী, এমবিবিএস এবং এমডি, বারাগি হাসপাতাল

কাজু বাদাম অত্যন্ত পুষ্টিকর। এগুলি আমাদের হৃৎপিণ্ডের স্বাস্থ্য এবং দৃষ্টিশক্তির উন্নতি করে, আমাদের হাড়গুলিকে শক্তিশালী করে এবং হজমে সহায়তা করে। এগুলি প্রোটিনের একটি ভাল উৎস। এগুলিতে আমাদের শরীরের জন্য প্রয়োজনীয় বেশিরভাগ মাইক্রোনিউট্রিয়েন্ট রয়েছে। এগুলির উপাদান উল্লেখযোগ্যভাবে কম এবং এগুলি যা সরবরাহ করে তা আমাদের শরীরের জন্য প্রয়োজনীয়। আমি নিয়মিত পরিমিত পরিমাণে কাজু খাওয়ার পরামর্শ দিচ্ছি।



## ডাঃ নূতন মেহেরগোয়াদে, এমবিবিএস এবং এমডি, স্পার্সা হাসপাতাল

কাজু আয়রন, তামা, দস্তা, পটাসিয়াম, ম্যাঙ্গানিজ এবং বিভিন্ন মাইক্রো-পুষ্টিতে সমৃদ্ধ যা শরীরের সামগ্রিক রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

এই আনন্দদায়ক বাদামটি কর্মজীবী মহিলা এবং ক্রমবর্ধমান শিশুদের জন্য অত্যন্ত সুপারিশ করা হয়। জনপ্রিয় বিশ্বাসের বিপরীতে, কাজুতে শূন্য কোলেস্টেরল থাকে এবং শরীরে এলডিএল এবং এইচডিএল-এর মাত্রা বাড়িয়ে হৃদরোগের স্বাস্থ্য অবদান রাখে। এই মাইক্রোনিউট্রিয়েন্টগুলি সক্রিয়ভাবে সুপারঅক্সাইড র্হাডিকেলগুলির বিরুদ্ধে লড়াই করে, বার্ধক্যকে বিলম্বিত করে এবং ক্যান্সার প্রতিরোধে সহায়তা করে।

স্ত্রীরোগ বিশেষজ্ঞরা গর্ভবতী রোগীদের রক্তাল্পতার চিকিৎসার জন্য ক্রমবর্ধমানভাবে তাদের সুপারিশ করছেন।