



سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی  
معاونت آموزش و ترویج کشاورزی

## ارزش تغذیه ای و کاربردهای

### ریز جلبک اسپرولینا

سمیرا جدی، مهدی آل بوفتیله



مرکز ملی تحقیقات فرآوری آبزیان

آدرس: بندر انزلی - کیلومتر ۱۱ جاده آستارا

تلفن: ۰۱۳-۴۴۵۶۰۰۹۱

فاکس: ۰۱۳-۴۴۵۶۰۲۷۱

صندوق پستی ۱۶۵۵-۴۳۱۴۵

### کاربردهای غذایی ریز جلبک اسپرولینا

ریز جلبک اسپرولینا با توجه به ارزش تغذیه‌ای و خصوصیات داروئی خود می‌تواند به عنوان مکمل غذایی و همچنین غنی سازی مواد غذایی استفاده شود. تاکنون مکمل‌های غذایی مختلفی بر پایه ریز جلبک اسپرولینا به صورت تکی و ترکیب با سایر ترکیبات تولید و عرضه شده است. سازمان FDA نیز کلیه مکمل‌های ریز جلبک اسپرولینا را به عنوان کاملاً امن شناخته است. از این رو می‌تواند به‌عنوان یک منبع قابل اطمینان برای محصولات غذایی جدید در نظر گرفته شود. این ریز جلبک همچنین می‌تواند برای غنی سازی مواد غذایی مختلفی از قبیل ماکارونی/پاستا، کیک، بیسکویت، نان، ژله‌ها، نوشیدنی‌ها و غیره استفاده شود. بلطبع استفاده از این ریز جلبک در فرمولاسیون مواد غذایی باعث افزایش ارزش تغذیه‌ای آنها خواهد شد.



### خواص داروئی ریز جلبک اسپرولینا

تاکنون خصوصیات زیست فعالی و داروئی مختلفی از جمله پیشگیری از کبد چرب و بیماری‌های قلب و عروقی، افزایش سطوح هموگلوبین، کاهش کلسترول خون، درمان افسردگی بخاطر وجود فولیک اسید، بهبود زخم معده و زخم اثنی عشر به‌علت دارا بودن آمینو اسید سیستئین و محتوای بالای پروتئین برای ریز جلبک اسپرولینا گزارش شده است. علاوه بر اینها، ریز جلبک اسپرولینا دارای ترکیبات ضد اکسیدانی و ضد پیری بوده و می‌تواند باعث پاکسازی و جوانسازی پوست و تقویت ناخن‌ها گردد. همچنین اسپرولینا به علت دارا بودن مقادیر زیادی از ویتامین‌های گروه B و افزایش سوخت و ساز قندها و کمک به ترشح هورمون انسولین، یک محصول غذایی ایده آل برای پیشگیری از دیابت می‌باشد.



## ارزش تغذیه ای ریز جلبک اسپیرولینا

تحقیقات نشان می‌دهد که ریزجلبک اسپیرولینا منبع بسیار خوبی از برخی مواد مغذی درشت و ریز مغذی است. ترکیب شیمیایی اسپیرولینا شامل پروتئین (۵۰-۷۰ درصد)، کربوهیدرات (۱۵-۲۵ درصد)، اسیدهای چرب ضروری (۱۸ درصد) ویتامین‌ها، مواد معدنی و رنگدانه‌هایی مانند کاروتن، کلروفیل a و فیکوسیانین است. پروتئین‌های اسپیرولینا کیفیت بالایی داشته و حاوی ۱۸ نوع اسید آمینه می‌باشد. تمام اسیدهای آمینه ضروری در حد بالایی در این ریزجلبک وجود دارند اما اسید آمینه‌های گوگردی در آن کم یافت می‌شود. ویتامین‌های B6، B12، B8، B2، A، K و عناصری مانند پتاسیم، آهن و نیاسین در اسپیرولینا یافت می‌شود. بر این اساس ریزجلبک اسپیرولینا می‌تواند به اشکال مختلفی از قبیل پودر، قرص و غنی سازی مواد غذایی مورد استفاده قرار گیرد.



## معرفی ریز جلبک اسپیرولینا

اسپیرولینا یک جلبک سبز-آبی از شاخه سیانوباکترها می‌باشد. دو جنس Arthrospira و Spirulina اسپیرولیناهای مهم خوراکی هستند. در حال حاضر این ریزجلبک در بیش از ۲۲ کشور تولید می‌شود که بازار اروپا به تنهایی ۳۲ درصد از کل تولید را مصرف می‌کند. اسپیرولینا در دیواره سلولی خود سلولز نداشته و از موکوپلی ساکاریدهای نرم تشکیل شده است. این عامل باعث می‌شود که اسپیرولینا به راحتی هضم و جذب شود. در این راستا اسپیرولینا به میزان ۸۵ تا ۹۵ درصد قابل هضم است. این قابلیت هضم آسان به ویژه برای افرادی که از سوء جذب روده رنج می‌برند بسیار مهم است. این ریزجلبک از سوی سازمان جهانی بهداشت به عنوان غذای برتر شناخته شده است.



## اهداف:

- معرفی ریزجلبک اسپیرولینا
- معرفی ارزش تغذیه ای و خواص داروئی ریز جلبک اسپیرولینا
- معرفی کاربردهای غذایی ریزجلبک اسپیرولینا

## مخاطبان هدف:

مصرف کنندگان و عامه مردم جامعه

