

## موضوع: ارزش تغذیه ای ماهی تیلاپیا

نویسندگان مسئول: دکتر کیانوش مقدم، مهندس (آئین عبادیان، مهندس علیرضا اسماعیل زاده

### مواد معدنی با نسبت بالا در ماهی تیلاپیا

#### سدیم و پتاسیم:

میلی گرم در صد گرم فیله	میلی گرم در صد گرم ماهی	
۶۰	۵۲	سدیم
۳۵۰	۳۰۲	پتاسیم

میزان سدیم و پتاسیم موجود در ماهی تیلاپیا

سدیم و پتاسیم دو عنصر مهم هستند که نقش حیاتی در فرآیندهای متابولیک بدن انسان ایفا می‌کنند. حفظ نسبت میان این دو عنصر، کلیدی برای دستیابی به سلامتی است. مصرف مواد غذایی مطابق فاکتور K می‌تواند به حفاظت از بدن در برابر فشار خون بالا، سکته و در نهایت مرگ کمک کند. فاکتور K به صورت نسبت سدیم به پتاسیم حداقل ۱ به ۴ تعریف می‌شود. سدیم و پتاسیم تأثیر متضادی بر روی قلب دارند. افزایش میزان دریافت سدیم باعث افزایش فشار خون می‌شود در حالی که، افزایش میزان دریافت پتاسیم باعث کاهش فشار خون می‌گردد. پتاسیم نیتریک اسید را فعال می‌کند تا فشار رگ‌ها را کاهش دهد و به این ترتیب خطر ابتلا به فشار خون بالا را کاهش می‌دهد. سدیم تعادل مایعات در سلول‌ها را بر هم می‌زند و افزایش میزان آب باعث وارد شدن فشار به قلب می‌شود. برای غلبه بر این، افزایش میزان مصرف پتاسیم توصیه می‌شود زیرا، با افزایش میزان پتاسیم در بدن، سدیم بیشتری دفع می‌شود.

افزایش دریافت پتاسیم روزانه به میزان ۳۹۰ میلی گرم می‌تواند خطر سکته را تا ۴۰ درصد کاهش دهد. تیلاپیا خوراکی مناسب از نظر نسبت سدیم به پتاسیم و تامین کننده مطمئن جهت برطرف کردن نیاز پتاسیم بدن و کاهش دهنده بیماری‌های کلیه و قلب و عروق می‌باشد.

## سلنیوم:

عنصر سلنیوم به واسطه مقدار قابل توجه آن در ماهی تیلاپیا، می تواند برجسته باشد.

میلی گرم در صد میلی گرم فیله	میلی گرم در صد گرم ماهی	
۴۸,۵	۴۱,۸	سلنیوم

میزان سلنیوم موجود در ماهی تیلاپیا

گوشت ماهی‌هایی مثل کپور و تیلاپیا که از دانه‌های کامل و یا از گیاهان کشت شده در خاک سرشار از سلنیوم تغذیه می‌کنند دارای میزان بیشتری از این ماده معدنی می‌باشند.

سلنیوم یک بخش مهم از پر اکسید گلووتاتیون می باشد و GPX سیستم دفاعی عمده آنتی اکسیدانی در بدن محسوب می‌شود. سلنیوم موجب تقویت سیستم ایمنی بدن شده از RNA در برابر آسیب های اکسیداتیو محافظت می‌کند و تعداد رسپتورهای اینترلوکین ۲ را در سطح سلول های T زیاد می‌کند. سلول های T پاتوژن های مهاجم را از بین می‌برند.

سلنیوم در ساخت نوروترانسمیترهای مغز نقش داشته از جنون و ضعف بدن جلوگیری می‌کند. برخلاف ادعای برخی از محققین، ماهی تیلاپیا نه تنها از عوامل ایجادکننده بیماری آلزایمر نیست بلکه به علت مقادیر بالای سلنیوم، احتمالاً روند این بیماری را کند می‌کند. در همین راستا، Melanie در سال ۲۰۱۶ در مجله بیوشیمی اثر تیلاپیا در آلزایمر را بی اساس دانسته همچنین Harris در سال ۲۰۰۹ همین موضوع را گزارش نموده است. از طرف دیگر در ژورنال بیماری آلزایمر ۲۰۱۵ استدلالی مبنی بر تاثیر تیلاپیا بر آلزایمر ارائه شده که طبق نظر اولیویر ۲۰۱۷ مطالعه ای دقیق نیست. این واقعیت را نیز بایستی تاکید نمود که انسان نیازهای غذایی خود را از مجموعه ای از مواد بدست می آورد و هر یک مکمل دیگری خواهد بود.

پارکینسون با کمبود سلنیوم مرتبط بوده و مصرف روزانه سلنیوم پیشرفت بیماری پارکینسون را کند می‌کند. وجود سلنیوم در خون مادران باردار از ورود سم به بدن جنین جلوگیری می‌کند. این موضوع را محققین فنلاندی در دانشگاه کیوپو ثابت کرده اند.

نیاز روزانه در زنان باردار ۶۰ میکروگرم و در بزرگسالان ۴۰ میکروگرم در روز می‌باشد. تیلاپیا با داشتن میزان مناسبی از سلنیوم در سبذ غذایی خانوار می‌تواند برطرف کننده نیاز به این عنصر مهم در سلامت انسان باشد.

### کوبال آمین یا B12:

کوبال آمین یا B12 از ویتامین‌های محلول در آب و متعلق به ویتامین‌های گروه B می‌باشد. ۴ درصد این ویتامین را کبالت می‌سازد. این ویتامین در عملکرد سیستم خون ساز و سیستم عصبی اثرگذار است. کمبود کوبال آمین موجب آنمی و بد شکلی گلبول‌های قرمز می‌شود. ماهی یکی از منابع غنی از ویتامین B12 بوده و تیلاپیا نیز از این قاعده مستثنی نیست. میزان نیاز روزانه به این ویتامین در افراد بالغ ۲,۴ میکروگرم است که می‌توان گفت تیلاپیا تا حدی این نیاز را برطرف می‌کند.

میکروگرم در صد گرم فیله	میکروگرم در صد گرم ماهی	
۱,۸۳	۱,۵۸	ویتامین B12

میزان ویتامین B12 موجود در ماهی تیلاپیا

### منابع:

- USDA, United State Department of Agriculture, Standard Reference, Release 28.
- Source of data, Nutrient Data Laboratory, ARS, USDA, National food and Nutrient.



National Nutrient Database for Standard Reference  
Release 28 slightly revised May, 2016

### Basic Report 15261, Fish, tilapia, raw

Report Date: February 14, 2018 03:29 EST

Nutrient values and weights are for edible portion.

Nutrient	Unit	1 Value Per100 g	1 fillet 116g
<b>Proximates</b>			
Water	g	78.08	90.57
Energy	kcal	96	111
Protein	g	20.08	23.29
Total lipid (fat)	g	1.70	1.97
Carbohydrate, by difference	g	0.00	0.00
Fiber, total dietary	g	0.0	0.0
Sugars, total	g	0.00	0.00
<b>Minerals</b>			
Calcium, Ca	mg	10	12
Iron, Fe	mg	0.56	0.65
Magnesium, Mg	mg	27	31
Phosphorus, P	mg	170	197
Potassium, K	mg	302	350
Sodium, Na	mg	52	60
Zinc, Zn	mg	0.33	0.38
<b>Vitamins</b>			
Vitamin C, total ascorbic acid	mg	0.0	0.0
Thiamin	mg	0.041	0.048
Riboflavin	mg	0.063	0.073
Niacin	mg	3.903	4.527
Vitamin B-6	mg	0.162	0.188
Folate, DFE	µg	24	28
Vitamin B-12	µg	1.58	1.83
Vitamin A, RAE	µg	0	0
Vitamin A, IU	IU	0	0
Vitamin E (alpha-tocopherol)	mg	0.40	0.46

# کارگروه مطالعات تخصصی آبرزی پروری

Nutrient	Unit	1 Value Per100 g	1 fillet 116g
Vitamin D (D2 + D3)	µg	3.1	3.6
Vitamin D	IU	124	144
Vitamin K (phylloquinone)	µg	1.4	1.6
<b>Lipids</b>			
Fatty acids, total saturated	g	0.585	0.679
Fatty acids, total monounsaturated	g	0.498	0.578
Fatty acids, total polyunsaturated	g	0.363	0.421
Cholesterol	mg	50	58
<b>Amino Acids</b>			
<b>Other</b>			
Caffeine	mg	0	0

جدول آنالیز ماهی تیلاپیا، تهیه شده توسط وزارت کشاورزی آمریکا