

فصل ۳

شایستگی‌های فناوری‌ها، استانداردها و تجهیزات

ترکیبات غذایی سبزی‌ها و صیفی‌ها

در کتاب درسی تولید محصولات سبزی و صیفی دربارهٔ فواید سبزی‌ها در تغذیهٔ انسان مطالبی درج گردیده است. در جدول زیر ترکیب مواد مختلف موجود در ۱۰۰ گرم سبزی‌های خام نشان داده شده است. ملاحظه می‌کنید که مثلاً سیر از نظر انرژی، کلسیم و فسفر بالاترین درصد و گوجه فرنگی از لحاظ ویتامین A بیشترین مقدار را دارا می‌باشد.

جدول ترکیبات بخش های خوراکی سبزی های خام مقدار در ۱۰۰ گرم بخش خوراکی										
نوع سبزی	آب %	کربوهیدرات (قندی)	پروتئین (قندی)	چربی (قندی)	فیبر (قندی)	کلسیم (میلیگرم)	فسفر (میلیگرم)	آهن (میلیگرم)	سدیم (میلیگرم)	پتاسیم (میلیگرم)
آرتیسوک	۸۵	۱۷	۲۴	۰.۳	۱.۵	۵۱	۴۱	۰.۱	۱.۳	۳۰۰
مکروچوبه	۹۳	۲۰	۲.۳	۰.۱	۲.۵	۲۱	۳۲	۲.۱	۲	۲۰۰
توتیو سبز	۹۰	۳۱	۱.۸	۰.۱	۲.۱	۲۱	۳۶	۱	۱	۲۰۰
توتیو لیمو	۷۰	۱۳۲	۱.۸	۰.۵	۲۰.۷	۱.۹	۲۱	۳.۱	۳.۱	۱۷۷
چغندر برنج	۹۱	۲۱	۲.۳	۰.۱	۱.۳	۲.۷	۱۱۷	۱.۱	۲.۱	۲۲۱
چغندر ریشه ای	۸۸	۱۳	۱.۱	۰.۲	۰.۱	۲.۸	۹۱	۱.۱	۰.۸	۳۵
ناتم بروکلی	۸۹	۲۱	۲.۸	۰.۱	۱.۱	۲.۱	۱۷	۱.۱	۰.۷	۲۲
ناتم راب	۹۲	۲۲	۲.۳	۰.۲	۲.۳	۲.۷	۱۰۸	۱.۱	۲.۱	۲۲
ناتم بروکسل	۸۱	۱۳	۲.۱	۰.۳	۹	۲.۸	۱۲	۱.۱	۱.۱	۳۸
ناتم معنایی	۹۲	۲۱	۱.۱	۰.۱	۱.۱	۲.۲	۱۷	۱.۱	۰.۱	۱۸
ناتم فربل	۹۰	۳۱	۱.۱	۰.۱	۲.۱	۲.۱	۱۸	۰.۸	۲.۷	۲۱۲
ناتم سغری	۹۱	۲۷	۲	۰.۱	۱.۱	۲.۱	۲۵	۱.۳	۰.۱	۹۸
خودج	۸۸	۱۱	۰.۹	۰.۳	۰.۱	۲.۸	۲۲	۰.۲	۰.۲	۱۹
ناتم گز	۹۲	۲	۲	۰.۱	۰.۲	۲.۸	۲۲	۱.۱	۰.۱	۲۰۰
نارنگ ریشه ای	۸۹	۱۳	۱.۵	۰.۳	۰.۱	۱.۸	۱۲	۰.۷	۰.۷	۱۰۰
نارنگ	۹۵	۱۱	۰.۷	۰.۲	۲	۱.۱	۱۰	۰.۱	۰.۱	۸۰
شنبه‌خوره و شنبه‌ف	۹۵	۱۷	۰.۹	۰.۱	۱	۲.۱	۵۸	۰.۲	۰.۲	۲
ناتم چایی	۹۵	۱۳	۱.۵	۰.۲	۲.۳	۱	۱۰۰	۰.۸	۱.۸	۱۸۲
بامیه	۹۵	۱۵	۰.۷	۰.۱	۲.۱	۰.۵	۱۱	۰.۲	۰.۲	۲
پوکسودان	۹۲	۱۱	۱	۰.۲	۰.۲	۲.۱	۵۷	۰.۱	۰.۱	۲
آفتاب	۹۱	۱۷	۱.۲	۰.۳	۲.۱	۲.۱	۳۱	۰.۸	۲.۱	۲۲
سیر	۵۹	۱۱۹	۱.۱	۰.۵	۲۲.۱	۲.۱	۱۸۱	۱.۷	۱.۷	۱۰۰
ناتم پودج	۸۵	۵۰	۲.۲	۰.۷	۱۰	۲	۲۲۵	۱.۷	۱.۷	۱۲۲
ناتم قمری	۹۱	۲۷	۱.۷	۰.۱	۱.۷	۱.۱	۱۱	۰.۱	۰.۱	۲۰
ناره قرانگی	۸۳	۱۱	۱.۵	۰.۳	۱۱.۱	۱.۸	۳۱	۲.۵	۲.۱	۲۰
ناتشو پخته	۹۱	۱۳	۱.۱	۰.۲	۲.۲	۱.۱	۲۵	۱.۱	۱.۱	۲۲
ناتشو کریسپ ده	۹۱	۱۱	۰.۹	۰.۱	۲	۱.۲	۱۵	۰.۱	۰.۱	۱۰
ناتشو برگ سبز	۹۱	۱۲	۱.۲	۰.۳	۲.۵	۰.۷	۲۵	۱.۱	۱.۱	۹
ناتشو برگ قرمز	۹۱	۱۱	۱.۲	۰.۳	۲.۲	۰.۹	۲۲	۱.۲	۱.۲	۲۵
ناتشو دودمان	۹۵	۱۷	۱.۱	۰.۳	۲.۲	۱.۱	۲۲	۱	۱	۸
نارنگ	۹۰	۲۱	۰.۸	۰.۳	۸.۲	۰.۹	۹	۰.۲	۰.۲	۲۱
مطقی نشاء	۹۲	۱۱	۱.۱	۰.۱	۱.۱	۰.۹	۱۱	۰.۲	۰.۲	۹
مطقی حلق ایو	۹۰	۲۱	۰.۵	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۱	۰.۲	۰.۲	۱۸
فانرج	۹۲	۲۲	۲.۱	۰.۳	۲.۳	۱.۲	۲	۰.۲	۰.۲	۱
فربل	۹۱	۲۲	۲.۷	۰.۳	۱.۹	۲.۲	۱۰۲	۱.۲	۱.۲	۲۵
پامپه	۹۰	۲۱	۲	۰.۱	۲	۲.۲	۸۱	۱.۲	۰.۸	۸
پیرا نخوده ای	۹۰	۲۲	۱.۸	۰.۳	۲.۲	۱.۱	۲۲	۱.۲	۱.۲	۲۱
پیرا خشک	۸۹	۱۳	۰.۹	۰.۱	۱۰.۱	۱.۱	۲۲	۰.۲	۰.۲	۲
چغندر	۸۸	۲۱	۲	۰.۸	۱.۲	۲.۲	۱۲۸	۱.۲	۱.۲	۳۱

ادامهٔ جدول ترکیبات غذایی بخش‌های خوراکی سبزی‌های خام

نوع سبزی	لب	قندهار	پیوستن	چرب	کربوهیدرات	فیبر	کلسیم	فسفر	آهن	سدیم	پتاسیم
	%	میلی‌گرمی	(گرم)	(گرم)	(گرم)	(گرم)	(میلی‌گرم)	(میلی‌گرم)	(میلی‌گرم)	(میلی‌گرم)	(میلی‌گرم)
تندو فرنگی ریخ دفر	۸۹	۱۲	۲.۸	۰.۲	۲.۶	۲.۶	۱۲	۵۲	۲.۱	۱	۲۰۰
تندو سبز	۷۹	۸۱	۵.۱	۰.۱	۱۱.۵	۵.۱	۲۵	۱۰۸	۱.۵	۵	۲۱۱
لنگر قرمز	۸۸	۱۰	۲	۰.۲	۹.۵	۱.۵	۱۸	۱۶	۱.۲	۷	۲۱۰
لنگر سبز	۹۱	۲۰	۰.۹	۰.۲	۱.۶	۱.۷	۱۰	۲۰	۰.۲	۲	۱۷۵
سبب لیمو	۷۹	۷۷	۲	۰.۱	۱۷.۵	۲.۲	۱۲	۵۷	۰.۸	۶	۱۲۱
تندو سبز	۹۲	۲۶	۱	۰.۱	۶.۵	۰.۵	۲۱	۱۱	۰.۸	۱	۲۱۰
تندو	۹۵	۶۶	۰.۷	۰.۱	۲.۱	۱.۶	۲۵	۲۰	۰.۲	۲۹	۲۲۲
نورس	۹۱	۲۱	۰.۹	۰.۲	۱.۵	۱.۸	۸۶	۱۱	۰.۲	۱	۲۵۸
شلغم روسی	۶۰	۲۶	۱.۲	۰.۲	۸.۱	۲.۵	۱۷	۵۸	۰.۵	۲۰	۲۲۷
پیازچه	۸۰	۷۲	۲.۵	۰.۱	۶.۸	—	۲۷	۶۰	۱.۲	۱۲	۲۲۱
اسفناج	۹۱	۲۲	۲.۹	۰.۱	۲.۶	۲.۲	۹۹	۱۹	۲.۷	۷۹	۵۵۸
تندو خورشید کورن	۸۸	۱۰	۰.۸	۰.۱	۱۰.۱	۱.۵	۲۲	۲۶	۰.۷	۲	۲۱۷
تندو خورشید بقرنات	۸۶	۱.۵	۱	۰.۱	۱۱.۷	۲	۱.۸	۲۲	۰.۷	۱	۲۵۲
تندو خورشید هلمند	۸۸	۱۰	۲	۰.۵	۸.۷	—	۱۱	۲۱	۰.۱	۷	۲۲۰
تندو خورشید اسکالوپ	۹۱	۱۸	۱.۲	۰.۲	۲.۸	—	۱۹	۲۶	۰.۱	۱	۱۸۲
تندو خورشید تابستانی	۹۵	۶۶	۱.۲	۰.۲	۲.۱	۱.۱	۱.۵	۲.۸	۰.۱	۲	۲۶۲
تندو خورشید لیمو	۷۷	۶۶	۱.۲	۰.۲	۲.۱	۱.۱	۱.۵	۲.۸	۰.۱	۱۰	۲۶۲
نوت فرنگی	۹۱	۲۲	۰.۷	۰.۲	۲.۷	۲	۱۶	۲۱	۰.۱	۱	۱۵۲
فروت سبز	۷۶	۸۶	۲.۲	۱.۲	۱۹	۲.۷	۲	۸۹	۰.۵	۱۵	۲۷۰
سبب لیمو سبز	۷۷	۸۶	۱.۶	۰.۱	۲۰.۱	۲	۲۰	۱۷	۰.۶	۵۵	۲۲۷
چغندر برلی	۹۲	۱۹	۱.۸	۰.۲	۲.۷	۱.۶	۵۱	۱۶	۱.۸	۱۱۲	۲۷۹
تندو فرنگی نارنج	۹۲	۲۲	۱.۲	۰.۲	۵.۱	۱.۱	۱۲	۲۸	۰.۵	۱۲	۲۰۱
تندو فرنگی رسیده	۹۵	۱۸	۰.۹	۰.۲	۲.۹	۱.۲	۱۰	۲۱	۰.۲	۵	۲۲۷
شلغم برلی	۶۰	۲۲	۱.۵	۰.۲	۷.۱	۲.۲	۱۹۰	۱۲	۱.۱	۱۰	۲۹۶
شلغم ریشه	۷۲	۲۸	۰.۹	۰.۱	۶.۱	۱.۸	۲۰	۲۷	۰.۲	۱۷	۱۹۱
خرفه	۹۲	۲۰	۰.۶	۰.۲	۷.۶	۰.۱	۲	۱۰	۰.۲	۱	۱۱۲

جدول مقدار ویتامین ها در ۱۰۰ گرم از پاش خوراکی سبزی های تازه

نام سبزی	ویتامین A (IU)	تیامین (mg)	ریبوفلاوین (mg)	نیاسین (mg)	اسید اسکوربیک (mg)	ویتامین B6 (mg)
آرتیشو	۰	۰.۰۷	۰.۰۷	۱.۰۵	۱۱.۷	۰.۱۲
مکرفرویه	۷۵۶	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۹۸	۵.۶	۰.۰۹
لثویا سبز	۶۹۰	۰.۰۸	۰.۱۱	۰.۷۵	۱۶.۲	۰.۰۷
لثویا لیما	۲۰۲	۰.۲۲	۰.۱	۱.۲۷	۳۲.۲	۰.۲
چغندر برگ	۶,۳۲۶	۰.۱	۰.۲۲	۰.۲	۲۰	۰.۱۱
چغندر ریشه ای	۲۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۲۲	۲.۹	۰.۰۷
کلم بروکلی	۶۶۰	۰.۰۷	۰.۱۲	۰.۶۲	۸۹.۲	۰.۱۸
کلم راب	۲,۶۲۲	۰.۱۶	۰.۱۲	۱.۲	۲۰.۲	۰.۱۷
کلم بروکسل	۷۵۲	۰.۱۲	۰.۰۹	۰.۷۵	۸۵	۰.۲۲
کلم موهوان	۱۷۱	۰.۰۵	۰.۰۲	۰.۲	۲۲.۲	۰.۱
کلم قرمز	۱,۱۱۶	۰.۰۶	۰.۰۷	۰.۲۲	۵۷	۰.۲۱
کلم سفید	۱,۰۰۰	۰.۰۷	۰.۰۲	۰.۲	۲۱	۰.۱۹
خوج	۱۲,۰۲۶	۰.۰۷	۰.۰۶	۱	۵.۹	۰.۱۲
کلم گل	۱۲	۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۵۲	۲۶.۲	۰.۲۲
کرفس	۲۲۹	۰.۰۲	۰.۰۶	۰.۲۲	۲.۱	۰.۰۷
دلیکوره ویتروف	۲۹	۰.۶	۰.۰۲	۰.۱۶	۲.۸	۰.۰۲
کلم چینی	۲,۲۶۸	۰.۰۲	۰.۰۷	۰.۵	۷۵	۰.۱۹
خربز	۱۰۵	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۱	۲.۸	۰.۰۲
پکمدون	۲۷	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۶۵	۲.۲	۰.۰۸
کدو	۲,۱۶۷	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۲	۶.۵	۰.۰۲
سیز	۰	۰.۲	۰.۱۱	۰.۷	۲۱.۲	۱.۲
کلم پیچ	۱۵,۲۷۶	۰.۱۱	۰.۱۲	۱	۱۲۰	۰.۲۷
کلم قمری	۲۶	۰.۰۵	۰.۰۲	۰.۲	۶۲	۰.۱۵
نره قرمزی	۱,۶۶۷	۰.۰۶	۰.۰۲	۰.۲	۱۲	۰.۲۲
کلمو باقره	۲,۲۱۲	۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۲	۲.۷	۰.۰۸
کلمو کریسپ هد	۵۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۱۲	۲.۸	۰.۰۲
کلمو برگ سبز	۷,۲۰۵	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۲۸	۱۸	۰.۰۹
کلمو برگ قرمز	۷,۲۹۲	۰.۰۶	۰.۰۸	۰.۲۲	۲.۷	۰.۱
کلمو رومین	۵,۸۰۷	۰.۱	۰.۱	۰.۲۱	۲۲	۰.۰۷
کرفس	۲,۲۸۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۳۲	۲۶.۷	۰.۰۷
مطلق کلسیا	۰	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۲۲	۲۱.۸	۰.۱۶
مطلق هالی دیو	۲۰	۰.۰۸	۰.۰۲	۰.۶	۲۲.۸	۰.۰۶
فانرج	۰	۰.۰۹	۰.۲۲	۲.۸۵	۲.۲	۰.۱۲
خرفال	۱۰,۵۰۰	۰.۰۸	۰.۱۱	۰.۸	۷۰	۰.۱۸
پامپه	۲۷۵	۰.۲	۰.۰۶	۱	۲۱.۱	۰.۲۲
پیاز خوخه ای	۹۹۷	۰.۰۶	۰.۰۸	۰.۵۲	۱۸.۸	۰.۰۶
پیاز خشک	۲	۰.۰۵	۰.۰۲	۰.۰۸	۶.۲	۰.۱۵
چغندر	۸,۲۲۲	۰.۰۹	۰.۱	۱.۲۱	۱۵۲	۰.۰۹

فصله چغوزن سفار ویتامین حاضر ۱۰۰ گرم قر پاش خورشانی سبزی های نقره

ویتامین A	تیرامین	ریبوفلاوین	تیرامین	اسید اسکوربیک	ویتامین B6
(μg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)
۱,۰۸۷	۰,۱۵	۰,۰۸	۰,۱	۶۰	۰,۱۶
۶۵۰	۰,۲۷	۰,۱۲	۲,۰۹	۵۰	۰,۱۷
۱,۱۷۹	۰,۰۹	۰,۰۹	۰,۹۵	۲۱۲,۵	۰,۲۸
۲۷۰	۰,۰۶	۰,۰۲	۰,۵۵	۸۰,۵	۰,۲۲
۲	۰,۰۸	۰,۰۲	۱,۰۵	۱۹,۷	۰,۲
۷,۳۵۱	۰,۰۵	۰,۱۱	۰,۱	۹	۰,۰۶
۲	۰,۰۱	۰,۰۵	۰,۱۵	۱۱,۸	۰,۰۷
۱۰۲	۰,۰۲	۰,۰۲	۰,۲	۸	۰,۰۲
۲	۰,۰۹	۰,۰۵	۰,۲	۱۵	۰,۱
۱۲	۰,۰۶	۰,۰۲	۰,۲	۸	۰,۲۵
۹,۳۷۷	۰,۰۸	۰,۱۹	۰,۷۲	۲۸,۱	۰,۲
۳۶۷	۰,۱۱	۰,۰۱	۰,۲	۱۱	۰,۱۵
۱۰,۱۲۰	۰,۱	۰,۰۲	۱,۲	۲۱	۰,۱۵
۱,۳۶۷	۰,۰۷	۰,۰۵	۰,۵	۱۱	۰,۱۵
۱۱۰	۰,۰۷	۰,۰۲	۰,۶	۱۸	۰,۱۱
۲۰۰	۰,۰۵	۰,۱۱	۰,۵۹	۱۷	۰,۲۲
۲۰۰	۰,۰۵	۰,۱۱	۰,۵۹	۱۷	۰,۲۲
۱۲	۰,۰۲	۰,۰۲	۰,۲۹	۵۵,۸	۰,۰۵
۲۰۸	۰,۲	۰,۰۶	۱,۷	۶,۸	۰,۰۶
۱۱,۱۸۷	۰,۰۸	۰,۰۶	۰,۵۶	۲,۵	۰,۰۸
۶,۱۶۶	۰,۰۵	۰,۰۹	۰,۵	۲۰	۰,۱
۶۵۲	۰,۰۶	۰,۰۵	۰,۵	۲۲,۵	۰,۰۸
۸۲۲	۰,۰۵	۰,۰۲	۰,۶	۱۲,۷	۰,۰۵
۰	۰,۰۷	۰,۱	۰,۶	۶۰	۰,۲۶
۰	۰,۰۵	۰,۰۲	۰,۵	۲۱	۰,۰۹
۵۶۹	۰,۰۲	۰,۰۲	۰,۱۸	۸,۱	۰,۰۵