

اسپیرو لینا

حلب سگفت انگیز

کتاب ارزش و کاربرد

ترجمه و تالیف

محموده اسکی، کارشناس ارشد مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان

لله مشرف - سعید ملک

اعضای هیأت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان (بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی،

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، اصفهان، ایران)



سرشناسه	استگی، معصومه،
عنوان و نام پدیدآور	اسپیرولینا جلبک شگفت انگیز (کشت، ارزش هاوکاربود) / معصومه استگی، لاله مشرف و سعید ملک.
مشخصات نشر	تهران: انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	ص: ۴۰۰، مصور، جدول، نمودار.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۸۶۳۵-۹۳-۲
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتابنامه.
موضوع	اسپیرولینا--Spirulina-- جلبک ها--Algae
موضوع	جلبک ها--فیزیولوژی--Algae -- Physiology
موضوع	جلبک شناسی--Algology
موضوع	جلبک ها-- مصارف درمانی--Algae -- Therapeutic use
موضوع	مکمل های مواد غذایی--Dietary supplements
بناسه افزوده	ملک، سعید،
شماره افزوده	مشرف، لاله،
ده بندی ننگر	۱۳۹۵ / الف ۵۵۱SH
رده بندی دیسی	۶۴۱/۳
شماره نمایشنامه ملی	۴۵۶۷۰۲۷

اسپیرولینا جلبک شگفت انگیز (کاشت، ارزش و کاربرد)

ترجمه و تالیف:	معصومه استگی، لاله مشرف و سعید ملک
ناشر:	تحقیقات آموزش کشاورزی
شابک کتاب:	۹۷۸-۶۰۰-۸۶۳۵-۹۳-۲
سال چاپ:	۱۳۹۶
نوبت چاپ:	اول
تیراژ:	۵۰۰ نسخه
ناظر فنی چاپ:	رضا غلامی
چاپ:	تحقیقات آموزش کشاورزی
قیمت:	۲۷۰۰۰ تومان

آدرس: تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، نبش خیابان وحید نظری، ساختمان نادر، طبقه اول واحد ۱

فروشگاه و نمایشگاه دائمی، انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی (تاک)

تلفن: ۶۶۹۶۳۱۲۷-۶۶۴۸۱۳۳۰ - تلفکس: ۶۶۴۸۵۷۶۱ - همراه: ۰۹۱۲۶۹۹۵۸۳۲

حق چاپ برای انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی محفوظ است.

فهرست مطالب

صفحه

فصل اول

شناسایی جلبک‌ها و ورود جلبک‌ها به زندگی انسان

- ۱۷ ۱-۱-۱ جلبک‌ها و نقش آن‌ها در زندگی انسان و محیط زیست
- ۲۰ ۱-۲-۱ معرفی جلبک‌ها
- ۲۰ ۱-۲-۱-۱ جلبک‌ها (آلگ‌ها)
- ۲۲ ۱-۲-۱-۲ ویژگی‌های عمومی جلبک‌ها
- ۲۳ ۱-۳-۱ پراکندگی و زیستگاه جلبک‌ها
- ۲۴ ۱-۳-۱-۱ اشکال مختلف ریشه در جلبک‌ها
- ۲۴ ۱-۳-۱-۲ ساختار یاخته‌های جلبک‌ها
- ۲۵ ۱-۳-۱-۳ سیال‌های جلبک‌ها
- ۲۶ ۱-۴-۱ سطوح رهنده جلبک‌ها
- ۳۲ ۱-۵-۱ تقسیم‌بندی جلبک
- ۳۲ ۱-۵-۱-۱ جلبک‌های پر سامانی (ماکر آلگ‌ها)
- ۳۳ ۱-۵-۱-۲ جلبک‌های تک سامان (میکر آلگ‌ها)
- ۳۳ ۱-۵-۲-۱ فیتوپلانکتون
- ۳۵ ۱-۵-۲-۲ دیاتوم‌ها
- ۳۷ ۱-۵-۲-۳-۱ دیاتومیت (خاک دیاتومی)
- ۳۷ ۱-۵-۲-۳-۲ کاربرد دیاتوم‌ها
- ۴۰ ۱-۵-۳-۱ اسپیرولینا
- ۴۰ ۱-۵-۳-۲-۱ کُارلا (کُارلا ولگاریس)
- ۴۱ ۱-۵-۳-۲-۵-۱ دوتالی‌الا
- ۴۱ ۱-۵-۳-۲-۶-۱ سیانوباکتری‌ها
- ۴۳ ۱-۶-۱ بیوپلیمرها و هیدروکلوئیدهای استحصالی از جلبک‌های دریایی
- ۴۳ ۱-۶-۱-۱ آگار
- ۴۸ ۱-۶-۲-۱ آلژینات
- ۵۰ ۱-۶-۳-۱ کاراگینان
- ۵۲ ۱-۶-۴-۱ معرفی و خواص جلبک‌های اسپرولینا و کُارلا
- ۵۳ ۱-۶-۴-۱-۱ معرفی ریزجلبک اسپرولینا
- ۵۴ ۱-۶-۴-۲-۱ معرفی ریز جلبک کُارلا
- ۵۷ ۱-۶-۵-۱ سابقه‌ی استفاده از جلبک‌ها توسط انسان

- ۶۱- ۱- ۵- ۶- جنبه‌های مثبت جلبک‌ها
- ۶۲- ۱- ۵- ۲- جنبه‌های مضر جلبک‌ها
- ۶۳- ۱- ۶- ۶- استفاده از جلبک‌های کلرلا و اسپرولینا به عنوان غذا و دارو
- ۶۴- ۱- ۶- ۱- مقایسه برخی شباهت‌ها و تفاوت‌های اسپرولینا و کلرلا
- ۶۵- ۱- ۶- ۲- مقایسه مقدار پروتئین، ویتامین‌ها و فیبر
- ۶۶- ۱- ۶- ۳- تفاوت در زمان هضم کلرلا و اسپرولینا
- ۶۸- ۱- ۷- نتیجه‌گیری مقایسه بین اسپرولینا و کلرلا
- ۷۰- ۱- ۸- تحقیقات انجام گرفته بر روی اسپرولینا در دنیا
- ۷۰- ۱- ۹- فعالیت‌های تجاری و بازرگانی ریز جلبک‌ها در دنیا
- ۷۹- ۱- ۱۰- تحقیقات انجام گرفته بر روی اسپرولینا در ایران
- ۸۵- ۱- ۱۱- طریقه مصرف اسپرولینا

فصل دوم

معرفی جلبک اسپرولینا و تاریخچه مصرف آن

- ۸۸- ۱- ۲- تاریخچه مصرف اسپرولینا در دنیا
- ۹۲- ۲- ۲- تایید و تولید تجاری مصرف گسترده اسپرولینا توسط جوامع جهانی
- ۱۰۱- ۲- ۳- عناوین کسب شده برای اسپرولینا توسط سازمان‌های معتبر آمریکایی
- ۱۰۶- ۲- ۴- ریشه‌شناسی و اکولوژی اسپرولینا
- ۱۱۱- ۲- ۵- کیفیت غذاهای مدرن امروزی
- ۱۱۱- ۲- ۶- ویتامین‌ها و عناصر معدنی
- ۱۱۴- ۲- ۷- کشف مجدد موجود فنائناپذیر اسپرولینا
- ۱۱۶- ۲- ۸- اسپرولینا به عنوان مکمل غذای بسیار مناسب برای انسان
- ۱۱۸- ۲- ۸- ۱- موارد دیگر استفاده از جلبک‌ها در تغذیه انسان
- ۱۲۳- ۲- ۸- ۲- پروتئین اسپرولینا
- ۱۲۹- ۲- ۸- ۳- کربوهیدرات‌ها
- ۱۳۱- ۲- ۸- ۴- چربی‌ها
- ۱۳۳- ۲- ۸- ۵- گلوکولیپیدها و سولفولیپیدها
- ۱۳۵- ۲- ۸- ۶- اسید لینولئیک و اسید لینولنیک

- ۱۳۵ ۲- ۸- ۷- آنتی اکسیدانی بسیار قوی
- ۱۳۶ ۲- ۸- ۸- پیگمان های (رنگیزه ها) طبیعی
- ۱۳۸ ۲- ۸- ۹- کاروتنوئیدها
- ۱۳۹ ۲- ۸- ۱۰- بتاکاروتن
- ۱۴۱ ۲- ۸- ۱۱- فیکوسیانین
- ۱۴۱ ۲- ۸- ۱۲- کلروفیل
- ۱۴۳ ۲- ۸- ۱۳- آنزیمها
- ۱۴۴ ۲- ۱۴- پلی آمین ها
- ۱۴۴ ۱- ۸- ۱۵- لوتئین
- ۱۴۵ ۲- ۸- ۱۶- مواد معدنی
- ۱۴۷ ۲- ۸- ۱۷- آهن
- ۱۴۹ ۲- ۸- ۱۸- منیزیم
- ۱۵۰ ۲- ۸- ۱۹- کروم
- ۱۵۰ ۲- ۸- ۲۰- ویتامین ها
- ۱۵۴ ۲- ۸- ۲۱- مقدار نوکلئیک اسید
- ۱۵۴ ۲- ۸- ۲۲- مضارف اسپیرولینا در دنیا
- ۱۵۵ ۲- ۸- ۲۳- نکات مورد توجه در مصرف اسپیرولینا
- ۱۵۵ ۲- ۸- ۲۳- ۱- دوز مصرف اسپیرولینا
- ۱۵۶ ۲- ۸- ۲۴- عوارض جانبی اسپیرولینا
- ۱۵۷ ۲- ۸- ۲۴- ۱- مشکلات گوارشی
- ۱۵۷ ۲- ۸- ۲۴- ۲- سردرد
- ۱۵۷ ۲- ۸- ۲۵- مقدار مصرف اسپیرولینا
- ۱۵۸ ۲- ۸- ۲۶- رعایت مسائل ایمنی برای گروه های هدف خاص
- ۱۵۹ ۲- ۸- ۲۷- رعایت مسائل ایمنی مربوط به کیفیت محصول
- ۱۶۱ ۲- ۸- ۲۸- توجه به تداخلات احتمالی دارویی
- ۱۶۱ ۲- ۸- ۲۹- سئوالاتی در مورد مصرف اسپیرولینا
- ۱۶۲ ۲- ۸- ۳۰- موارد منع مصرف اسپیرولینا

۱۶۲	۲-۹- کشت جلبک‌ها (میکرو جلبک‌ها)
۱۶۳	۲-۹-۱- رشد جلبک
۱۶۴	۲-۹-۲- دما
۱۶۵	۲-۹-۳- نور و مخلوط کردن
۱۶۵	۲-۹-۴- بو و اکسیژن
۱۶۷	۲-۹-۵- مواد غذایی
۱۶۷	۲-۱۰- شرایط و نحوه کشت ریزجلبک‌ها در آزمایشگاه
۱۶۷	۲-۱۰-۱- دما
۱۶۷	۲-۱۰-۲- شوری
۱۶۷	۲-۱۰-۳- شدت نور
۱۶۷	۲-۱۰-۴- درجه نم
۱۶۸	۲-۱۰-۵- محیطه‌ها، کشت بک
۱۶۸	۲-۱۱- روش‌های حوضچه‌ای و کشت وراکتور
۱۶۹	۲-۱۱-۱- فتوبیوراکتور یا بیوراکتور بلبک
۱۷۲	۲-۱۱-۲- حوضچه‌های باز
۱۷۳	۲-۱۱-۳- استخراج فیزیکی
۱۷۴	۲-۱۱-۴- استخراج شیمیایی
۱۷۵	۲-۱۲- مراحل فراوری شامل (تولید، برداشت و بسته‌بندی اسپیرولینا)
۱۷۸	۲-۱۲-۱- کشت اسپیرولینا
۱۷۵	۲-۱۲-۲- فیلتراسیون و تصفیه
۱۷۸	۲-۱۲-۳- تغلیظ اولیه
۱۷۹	۲-۱۲-۴- تغلیظ نهایی
۱۷۹	۲-۱۲-۵- ختنی سازی
۱۷۹	۲-۱۲-۶- آسیاب کردن
۱۸۰	۲-۱۲-۷- آبدایی (دهیدراته کردن)
۱۸۰	۲-۱۲-۸- بسته‌بندی
۱۸۰	۲-۱۲-۹- ذخیره‌سازی

۱۸۱ ۲-۱۳- باکسازي و جذب دی اکسید کربن، استفاده از جلبک‌ها با فتوبیوراکتور در ایران

۱۸۲ ۲-۱۳-۱- مزایای فتو بیوراکتور

۱۸۷ فصل سوم

۱۸۷ جلبک اسپیرولینا و خواص درمانی آن

۱۸۸ ۳-۱- نقش اسپیرولینا در بهبود و ارتقاء سلامت انسان

۱۸۹ ۳-۲- استفاده از جلبک در تغذیه

۱۹۳ ۳-۳- جلبک‌ها منبع پروتئین‌ها و املاح معدنی

۱۹۶ ۳-۴- جلبک‌ها جایگزینی برای محصولات لبنی

۱۹۷ ۳-۵- جلبک‌ها جایگزینی برای نمک

۱۹۸ ۳-۶- اسپیرولینا مؤثر در افزایش سیستم ایمنی بدن

۲۰۱ ۳-۷- رعایت مسائل ایمنی

۲۰۳ ۳-۸- تنظیم کلسیورول، حرکت، عروق

۲۰۶ ۳-۹- کاهش واکنش‌های آلرژیک

۲۰۷ ۳-۱۰- پروبیوتیک‌ها و پیش‌گیری از مشکلات مرتبط با مصرف آنتی‌بیوتیک

۲۱۰ ۳-۱۱- پیش‌گیری از سرطان

۲۱۳ ۳-۱۲- پیش‌گیری از سرطان دهان

۲۱۵ ۳-۱۳- افزایش کارایی مغز

۲۱۸ ۳-۱۴- پیش‌گیری از سکنه‌های مغزی

۲۱۹ ۳-۱۵- پیش‌گیری از زوال عقل

۲۲۰ ۳-۱۶- کاهش سطح "بیلی روبین" بدن

۲۲۳ ۳-۱۷- کاهش اسیدیته بدن

۲۲۵ ۳-۱۸- پیش‌گیری از بیماری‌های چشمی

۲۲۸ ۳-۱۹- درمان بیماری دیابت

۲۲۸ ۳-۱۹-۱- دیابت نوع یک

۲۳۰ ۳-۱۹-۲- دیابت نوع ۲

۲۳۲ ۳-۲۰- کاهش سطوح LDL و تری‌گلیسرید خون

۲۳۳ ۳-۲۱- افزایش مقاومت بدن

- ۲۲۴ - ۳- ۲۲- بهبود بیماری‌های کبد
- ۲۲۶ - ۳- ۲۳- رفع کم خونی بدن
- ۲۲۸ - ۳- ۲۴- بهبود بیماری‌های قلبی
- ۲۴۰ - ۳- ۲۵- موثر در کاهش فشار خون
- ۲۴۱ - ۳- ۲۶- بهبود علائم رینیت آلرژیک
- ۲۴۲ - ۳- ۲۷- بهبود قدرت عضلانی
- ۲۴۴ - ۳- ۲۸- کمک به تکثیر لاکتوباسیل‌های مفید
- ۲۴۶ - ۳- ۲۹- سرکوب اشتها و موثر در کاهش وزن و تناسب اندام
- ۲۴۹ - ۳- ۳۰- بهبود بیماری‌های دستگاه گوارش
- ۲۵۱ - ۳- ۳۱- مایای اسپروولینا در باروری سالم
- ۲۵۵ - ۳- ۳۲- نقش آنتی‌بیوتیک اسپروولینا در بهبود کیفیت اسپرم و تخمک‌گذاری و جلوگیری از پره‌اکلامنسی
- ۲۵۶ - ۳- ۳۳- اسپروولینا موثر در اثرات منفی قبل از قاعدگی و بعد از آن
- ۲۵۷ - ۳- ۳۴- اسپروولینا برای مقابله با سیری
- ۲۵۹ - ۳- ۳۵- ریز جلپک اسپروولینا و سلامت جنسی
- ۲۵۹ - ۳- ۳۶- پیش‌گیری و درمان بیماری ام. اس (MS)
- ۲۶۲ - ۳- ۳۷- پیش‌گیری از آلزایمر
- ۲۶۲ - ۳- ۳۸- اسپروولینا و محافظت در برابر بیماری پارکینسون
- ۲۶۴ - ۳- ۳۹- اسپروولینا درمان‌و پیش‌گیری از آرترروز
- ۲۶۶ - ۳- ۴۰- پیش‌گیری از عفونت‌ها و بهبود روند درمان آیدز
- ۲۶۸ - ۳- ۴۱- تاثیر کلرلا و لگاریس بر بهبود یبوست
- ۲۶۹ - ۳- ۴۲- مزایای اسپروولینا برای محافظت و درمان در برابر تابش
- ۲۷۳ - ۳- ۴۳- کاهش آثار سموم ناشی از داروهای ضد سرطانی و پرتودرمانی
- ۲۷۴ - ۳- ۴۴- حذف نوعی قارچ به نام کاندیدا
- ۲۷۵ - ۳- ۴۵- از بین بردن خستگی، افسردگی و بیماری سینوس
- ۲۷۷ - ۳- ۴۶- تاثیر اسپروولینا و کلرلا و لگاریس بر بهبود یبوست
- ۲۷۸ - ۳- ۴۷- تاثیر اسپروولینا مانند یک دوپینگ طبیعی
- ۲۷۹ - ۳- ۴۸- جلپک‌های سبز ضد مالاریا

- ۳- ۴۹- سلامت و شادابی پوست
 ۳- ۴۹- ۱- ماسک خانگی اسپیرولینا ضد آکنه و جوش
 ۳- ۴۹- ۲- ماسک خانگی اسپیرولینا آب‌رسان اسپیرولینا
 ۳- ۴۹- ۳- ماسک خانگی اسپیرولینا برای پوست خشک
 ۳- ۴۹- ۴- ماسک خانگی اسپیرولینا برای پوست چرب
 ۳- ۵۰- مصارف بهداشتی و آرایشی اسپیرولینا

- ۳- ۵۱- روشی سالم برای برنزه کردن
 ۲- ۵۲- کمک به افزایش رشد مو

فصل چهارم

جلبک اسپیرولینا و سایر مصارف (صنعت، کشاورزی و دامداری)

- ۴- ۱- اسپیرولینا در صنایع غذایی
 ۴- ۲- اسپیرولینا به عنوان رنگ طبیعی در محصولات غذایی در دنیا
 ۴- ۳- اسپیرولینا و کاربردهای آن در سلامت حیوانات
 ۴- ۴- جلبک‌ها به عنوان علوفه و مکمل غذایی برای دام و طیور و آبزیان
 ۴- ۵- مصرف اسپیرولینا جهت تغذیه ماهی
 ۴- ۶- اسپیرولینا نیرو بخش برای گاو
 ۴- ۷- اسپیرولینا نیرو بخش برای اسب
 ۴- ۸- استفاده برای آبزیان (ماهی و میگو)
 ۴- ۹- موارد مصرف کنسانتره میکرو جلبکی
 ۴- ۱۰- فواید اثبات شده مصرف میکرو جلبک بر اساس اسناد علمی معتبر
 ۴- ۱۱- غذایی برای ماهیان آکواریومی
 ۴- ۱۲- مصرف اسپیرولینا توسط طیور
 ۴- ۱۳- فلامینگوها و نقش اسپیرولینا در سلامتی، زیبایی و رنگ پرندگان زینتی
 ۴- ۱۴- سلامت؛ خوش رنگی و زیبایی پرندگان زینتی
 ۴- ۱۵- غذایی برای سگ و گربه‌های خانگی
 ۴- ۱۶- نقش اسپیرولینا در احیای طبیعت
 ۴- ۱۷- مقایسه تولید اکسیژن و جذب دی‌اکسید کربن اسپیرولینا با درختان

- ۳۲۵ - ۴- ۱۸- سیانوباکتری‌ها در تأمین خاک سالم
- ۳۲۸ - ۴- ۱۹- سم‌زدایی و به‌کارگیری و کنترل آلودگی محیط زیست
- ۳۳۰ - ۴- ۲۰- سم‌زدایی فلزات سنگین از بدن و محیط زیست با اسپیرولینا
- ۳۳۲ - ۴- ۲۱- استفاده از جلبک‌ها برای تصفیه فاضلاب
- ۳۳۵ - ۴- ۲۲- اهمیت جلبک‌ها به عنوان تولیدکننده در اکوسیستم‌های آبی
- ۳۳۶ - ۴- ۲۳- استفاده از جلبک‌ها در پژوهش‌های زیستی
- ۳۳۷ - ۴- ۲۴- کاربرد در تهیه هیدروژن بیولوژیکی از جلبک
- ۳۳۷ - ۴- ۲۵- اهمیت اقتصادی و کاربردی جلبک‌های دریایی
- ۳۳۸ - ۴- ۲۶- استفاده از جلبک‌ها در صنعت
- ۳۴۲ - ۴- ۲۷- تولید سوخت توسط جلبک‌ها
- ۳۴۴ - ۴- ۲۸- استحصال و استفاده از جلبک
- ۳۴۵ - ۴- ۲۹- مرحله آخر ترانس سوخت
- ۳۴۷ - ۴- ۳۰- استفاده از جلبک‌ها برای تولید بیومای
- ۳۴۹ - ۴- ۳۱- استفاده از جلبک‌ها در تولید کودهای زیستی
- ۳۵۳ - ۴- ۳۲- استفاده از جلبک‌ها به عنوان کود در کشاورزی
- ۳۶۰ - ۴- ۳۳- نانو پلیس‌های جلبکی
- ۳۶۱ - ۴- ۳۴- نانو جلبک‌ها در خدمت صنعت و پزشکی
- ۳۶۵ - ۴- ۳۵- مثال‌هایی در مورد استفاده از نانو جلبک
- ۳۶۵ - ۴- ۳۵- ۱- ساخت نانو صفحات طلا در طراحی پیل‌های سوختی
- ۳۶۶ - ۴- ۳۵- ۲- زیست‌ماده‌ای کشسان و پاک‌کن مانند از جلبک
- ۳۶۷ - ۴- ۳۵- ۳- ساخت جوهر زنده جلبکی
- ۳۶۸ - ۴- ۳۵- ۴- ساخت پلاستیک قابل حل جلبکی
- ۳۶۹ - ۴- ۳۵- ۵- ساخت قلم طراحی استخوان

فصل پنجم

۳۷۱

منابع مورد استفاده

۳۹۱

تصاویر رنگی

پیش‌گفتار

خداوند بزرگ در روی آسمان، زمین و دیالهی یکرانش، سرشار از نعمت‌هایی است که با استاده از آن با هیچ‌گاه ناتوان و یاسمندی شویم. خداوند حکیم برای حریم‌های دمانی نداده و لیکن ما هنوز حتی به کوشی کوچکی از علم عظیم آفرین دست پیدا کنیم. اسپرویتا نیریکی از نعمت‌های خداوند می‌باشد که طی قرن‌ها توسط بومیان (از کیم) از آن استاده می‌شده، جای بسی تعجب است که پیشانیان ما این که علم و آگاهی کافی برای استاده از منابع عظیم جهان، سرراشته بکنند و آنرا به این اطلاعات دست پیدا کنند چگونه از کیمان دارویی برای دمان بیماری‌های خود استاده می‌کرده که پس از فراگذاشته علم بشر به خواص دمانی برخی از این کیمان دست پیدا کرده و کیمانی را که آن‌ها سالیان سال از آن استاده می‌کردند را دست‌یابی به علم و پژوهش و فن‌آوری بعد قرن‌ها کشف نمایند. اسپرویتا طی قرن‌های متعددی به عنوان غذا و دارو توسط بومیان (از کیم) از آن استاده می‌شده است و لیکن در بعضی از کشورها مدت زمان بسیار کوتاهی است که این گیاه آفری را شناخته و در حدود بیست و هشت سال آن آشناسده اند و به خواص دارویی و دمانی آن پی برده‌اند. حتی در کشور عزیزمان این جلپک، هنوز هم به خوبی شناخته است جای خود را باز نماید و اکثر افراد مورد این گیاه ارزشمند اطلاعات بسیار کمی داشته و بعضی هم تاکنون حتی اسمش را نیز نشنیده‌اند. این گیاه ارزشمند علاوه بر آن که به عنوان یک کل غذائی دارای خواص بسیار زیادی بوده از نظر دارویی، غذائی، سوخت زیستی، تجارت، صنعت، تولید روشنائی و غیره و بسیاری از احتیاجات بشر مورد استاده قرار می‌گیرد. در طی چندین سال اخیر

آگاهی استاده از اسپرویلین و کربلا بیدار گسترش پیدا کرده است به طوری که برخی از کشورها به عنوان بزرگترین صادرکننده و مصرف کننده این گیاهان معرفی شده اند. اگر نگرانی به بعضی از کشورهای آسیایی، آفریقایی و اروپایی می نوازید و منوی غذایی آن باشد استاده فراوان از انواع حبک های دریایی خواهید شد. این گیاه ارزشمند دارای انواع ویتامین ها، منابع معدنی غنی، ... است. فراوان و ... را دارا بوده و تقریباً هیچ گونه منع مقدار و یا غذایی نیز نداشته و به عنوان یک مکمل غذایی یا دارویی هم برای جوانان هم از این بیدار ارزشمند و موثر می باشد (لیکن بهتر است طبق دستور پزشک مصرف شود زیرا ممکن است با داروهای هم رقیب تداخل داشته باشد که در کتاب مفصلاً توضیح داده شده است). این کتاب اولین کتابی است که در ایران در مورد این حبک ارزشمند چاپ شده و اکثر مطالب کتاب از ترجمه کتاب های خارجی و یا منابع علمی گرفته شده است. ان شاء الله با انتشار این کتاب ارزشمند بتوانیم گامی کوچک در راهی بزرگ برداشته و با آگاهی رساندن به هموطنان عزیزم خدمتی حقی بپذیرم و انجام داده باشم. ان شاء الله برای مادر من سلامتی از این جهان آفرینش که به تنیم با دقت بیشتری به الطاف هستی بخش جهان نگریده و در حد دانایی من برای خداوند رحیم که هم دارو و هم درمان است باشیم. در این جابر خویش لازم می دانم از کلیه کسانی که در این امر خطیر و ایستاده نموده اند کمال تشکر و پاسکزاری را بنایم و همچنین از جناب آقای رضا غلامی در خصوص چاپ و تکثیر کتاب تشکر و قدردانی بنایم.

محمود اسکی - لاله شرف - سید ملک