



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان جهاد کشاورزی منطقه جیرفت و کهنوج  
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

## نشریه ترویجی

### کشت کاهو در شرایط گلخانه‌های منطقه جیرفت و کهنوج



#### نگارش:

سیب گل خوشکام، پژوهشگر مرکز تحقیقات کشاورزی شهید مقبلی جیرفت و کهنوج  
اعظم سالاری، کارشناس مرکز تحقیقات کشاورزی شهید مقبلی جیرفت و کهنوج



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان جهاد کشاورزی منطقه جیرفت و کهنوج  
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

شناسنامه اثر

- 
- عنوان: کشت کاهو در شرایط گلخانه های منطقه جیرفت و کهنوج
  - نگارش: سیب گل خوشکام و اعظم سالاری، پژوهشگر و کارشناس مرکز تحقیقات کشاورزی شهید مقبلی جیرفت و کهنوج
  - تنظیم: علی بهروج، کارشناس انتقال یافته های تحقیقاتی
  - شماره ثبت: ۱۰۳۲-۸۷
  - تاریخ انتشار: زمستان ۸۷
  - تیراژ: ۲۰۰۰ نسخه
  - ناشر: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی - اداره رسانه های آموزشی

منطقه جیرفت و کهنوج با استعداد خدادادی خاص برای کشاورزی، شرایط اقلیمی منحصر به فرد، منابع غنی آب و خاک، نیروی انسانی پرتلاش و زحمتکش، تلاش و همت متوالیان امر کشاورزی مملکت از گذشته تا به حال از نظر کشاورزی و میزان تولید محصولات کشاورزی از جایگاه ویژه ای در استان کرمان و کشور برخوردار بوده به گونه ای که در حال حاضر ۷۰ درصد تولید استان و ۶-۵ درصد تولید کل کشور را به خود اختصاص داده است و پیش بینی می شود که این منطقه به یکی از قطبهای مهم و شاید بزرگترین منطقه تولید محصولات گلخانه ای کشور تبدیل گردد لذا فعالیتهای تحقیقاتی بایستی به صورت متمرکز، منسجم، برنامه ریزی شده و با سازماندهی و رهبری انجام پذیرد تا از روند توسعه کشاورزی گلخانه ای عقب نمانیم و بتوانیم پاسخگوی نیازهای تحقیقاتی گلخانه داران بوده و پدیده های جدید را در زمینه استفاده بهینه از منابع موجود و یا کشتهای جایگزین تحقیق و معرفی نماییم. کاهوی گلخانه ای یکی از محصولاتی است که هم به عنوان تنوع در تولیدات گلخانه ای و هم به عنوان بهره و سود بیشتر نسبت به کشت آن در فضای باز، در شرایط گلخانه می تواند مورد کشت قرار گیرد. سطح زیر کشت کاهو در منطقه ۱۵ هکتار با میانگین تولید ۲۰ تن در هکتار است و در فضای باز تولید می شود که در مقایسه با کاهوی پیچ محلی بابل در مازندران در مزارع شالیزار با سطح زیر کشت بیش از ۵۰۰۰ هکتار تنها در کشت دوم و با میانگین تولید ۵۲ تن در هکتار یا تولید بیش از ۷۰ تن در هکتار در گلخانه های فارس (شرکتهای خصوصی) از وضعیت تولید مناسبی برخوردار نیست در صورتی که این منطقه

قابلیت تولید و عرضه بهترین انواع کاهوهای گلخانه ای را داراست. کاهو با نام علمی *Lactuca sativa L.* گیاهی است یکساله و روز بلند که در تابستان به گل می‌نشیند و از خانواده کاسنی (*Asteraceae Compositae*) می‌باشد. شاخص ویژه این خانواده گل‌های لوله ای و زبانه ای آنها است. این گیاه بلافاصله پس از کاشت، ریشه عمودی عمیقی تولید می‌کند و سپس ریشه های فرعی را توسعه می‌دهد که وظیفه جذب مواد غذایی را به عهده دارند. برگ‌های کاهو معمولاً صاف و بدون کرک است و کناره آن بریدگیهای بسیار ریز دارد. برگها در طی رشد به هم پیچیده می‌شوند و به رنگهای سبز، زرد، سبز تیره و قرمز قهوه ای وجود دارد. بذر کاهو به رنگ خاکستری نقره ای و در بعضی انواع آن به رنگهای سیاه، قهوه ای یا زرد است. تقسیم ریشه‌ای کاهو سطحی است ولی چنانچه به طور مستقیم در زمین اصلی کاشته شود دارای ریشه عمیقی می‌شود. کاهو واریته های مختلف به قرار زیر دارد.

- کاهو پرک (*L.S.Var. Crispum*) در خارج از ایران برای مصرف نوعی سالاد کشت می‌شود. دارای برگهای سبز زرد تا قهوه ای قرمز می‌باشند.

- کاهوپیچ یا کاهو کلمی (*L.S.Var. Capitata*) یا کاهو قلمی که خود بر دو نوع می‌باشد یکی Butterhead و دیگری Crisphead که به کاهوی زمستانه معروف است و بنام Iceberg معروف است.

- کاهوپیچ معمولی (*L.S.Var. Longifolia*) که در خارج از ایران بنام کاهوی رومن (Romain) معروف است اکثر کاهوی مصرفی ایران از این نوع است.

- کاهو ساقه ای (*L.S.Var. angutana*) مملو از نمکهای معدنی است که خاصیت قلیایی دارند، سبب تصفیه خون شده، به حفظ هوشیاری مغز و سلامت

بدن کمک می کند. برگهای بیرونی کاهو چون سبزینه بیشتری دارند، ارزش خوراکی بیشتری نسبت به برگهای مرکزی آن دارند.

این برگها بیشتر در معرض نور آفتاب قرار می گیرند و نسبت به برگهای داخلی که فشرده ترند ارزش تغذیه ای بیشتری دارند. هرچه کاهو سبزتر باشد ویتامین بیشتری دارد. کاهو محتوی چند ماده مهم و شفابخش است. به روند بهبود وظایف مغز، دستگاه عصبی و ریه ها کمک می کند. آب کاهو، خنک و شادابی بخش است. میزان فراوانی منیزیم در آن وجود دارد که سبب تقویت بافت عضلانی، اعصاب و مغز می شود. آب کاهو جنبه درمانی دارد. کاهو مملو از سلولز است. در درمان بی خوابی مؤثر است، چرا که ماده خواب آوری به نام لکتوکاریوم دارد که حدود سه درصد کربوهیدرات دارد. ماده غذایی مناسب برای درمان دیابت است. افراد دیابتی می توانند به راحتی از آن استفاده کنند. کاهو میزان قابل توجهی آهن دارد و بنابراین هموگلوبین ساز است. برای درمان کم خونی مفید است، میزان آهن قابل جذب از طریق مصرف کاهو بسیار بیشتر از جذب آهن غیر آلی است. بنابراین کشت کاهو در شرایط گلخانه های منطقه جیرفت به لحاظ ارزش تغذیه ای و اقتصادی قابل توصیه است. لازم به ذکر است که کشت متوالی کاهو در شرایط گلخانه قدرت رقابت با سایر محصولات گلخانه ای را دارد. بر اساس قسمتی از نتایج طرح تحقیقاتی ملی با عنوان بررسی زراعی و اقتصادی مناسبترین زمان کشت متوالی کاهو در شرایط گلخانه و فضای باز، هزینه تولید کاهو در شرایط گلخانه در مقایسه با سایر محصولات گلخانه ای بسیار کمتر و صرفه اقتصادی بسیار خوبی هم خواهد داشت که جداول ذیل بیانگر این موضوع می باشد.

جدول شماره ۱۷: هزینه های جاری تولید یک هکتار کاهو در شرایط  
گلخانه در سال ۸۶ در منطقه جیرفت و کهنوج

ردیف	عنوان	واحد	مقدار/تعداد	هزینه واحد (تومان)	کل هزینه (تومان)
۱	بذر	کیلو	۲	۴۵۰۰۰	۹۰۰۰۰
۲	کود حیوانی (مرغ و گاو)	تن			۴۰۰۰۰۰
۳	پوشش پلاستیک	متر مربع	۳۰۰۰	۲۲۰۰	۶۶۰۰۰۰۰
۴	شخم، دیسک و لولر	ساعت	۴	۳۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰
۵	ضد عفونی خاک				۱۰۰۰۰۰۰
۶	اصلاح و مرمت گلخانه				۳۰۰۰۰۰
۷	پلاستیک کشی				۲۰۰۰۰۰۰
۸	کود شیمیایی ماکرو و میکرو				۵۰۰۰۰۰
۹	سم				۲۰۰۰۰۰
۱۰	کارگری (ثابت و فصلی)				۳۷۶۰۰۰۰
۱۱	کارتن				۲۰۰۰۰۰۰
۱۲	حمل تا میدان بار				۷۰۰۰۰۰
۱۳	نوار تیپ	متر	۱۰۰۰۰	۱۰۰	۱۰۰۰۰۰۰
۱۴	اصلاح و مرمت سیستم و موتور محرکه				۱۰۰۰۰۰۰
۱۵	جمع هزینه های جاری				۱۸۷۷۰۰۰۰

ماخذ: داده های تحقیق

جدول شماره ۱۴: هزینه های جاری تولید یک هکتار خیار گلخانه ای در سال ۸۶ در منطقه جیرفت و کهنوج

ردیف	عنوان	واحد	مقدار/تعداد	هزینه واحد (تومان)	کل هزینه (تومان)
۱	بذر	عدد	۳۰۰۰۰	۱۳۰	۳۹۰۰۰۰۰
۲	کود حیوانی (مرغ)	تن	۳۰	۷۰۰۰	۲۱۰۰۰۰۰
۳	پوشش پلاستیک	متر مربع	۳۰۰۰	۲۲۰۰	۶۶۰۰۰۰۰
۴	نخ و قیم	کیلوگرم	۳۰۰	۲۰۰۰	۶۰۰۰۰۰
۵	شخم، دیسک و لولر	ساعت	۱۰	۳۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰۰
۶	ضد عفونی خاک				۲۰۰۰۰۰۰
۷	اصلاح و مرمت گلخانه				۳۰۰۰۰۰۰
۸	پلاستیک کشی				۲۰۰۰۰۰۰
۹	کود شیمیایی ماکرو و میکرو				۲۰۰۰۰۰۰
۱۰	سم				۳۰۰۰۰۰۰
۱۱	کارگری (ثابت و فصلی)				۹۰۰۰۰۰۰
۱۲	کارتن و پلاستیک		۱۰۰۰۰	۲۵۰	۲۵۰۰۰۰۰
۱۳	حمل تا میدان بار				۱۲۰۰۰۰۰
۱۴	نوار تیپ	متر	۱۰۰۰۰	۱۰۰	۱۰۰۰۰۰۰
۱۵	سوخت	لیتر	۵۰۰۰۰	۱۶	۸۰۰۰۰۰۰
۱۶	اصلاح و مرمت سیستم و موتور محرکه				۲۰۰۰۰۰۰
۱۷	جمع هزینه های جاری				۳۴۸۰۰۰۰۰

ماخذ: داده های تحقیق

جدول شماره ۱۵: هزینه های جاری تولید یک هکتار گوجه فرنگی در شرایط گلخانه در سال ۸۶ در منطقه جیرفت و کهنوج

ردیف	عنوان	واحد	مقدار/تعداد	هزینه واحد (تومان)	کل هزینه (تومان)
۱	بذر	عدد	۳۰۰۰۰	۹۰	۲۷۰۰۰۰۰
۲	کود حیوانی (مرغ و گاو)	تن	۳۰	۴۵۰۰۰	۱۳۵۰۰۰۰
۳	پوشش پلاستیک	متر مربع	۳۰۰۰	۲۲۰۰	۶۶۰۰۰۰۰
۴	نخ و قیم	کیلوگرم	۳۰۰	۲۰۰۰	۶۰۰۰۰۰
۵	شخم، دیسک و لولر	ساعت	۱۰	۳۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰۰
۶	ضد عفونی خاک				۱۰۰۰۰۰۰
۷	اصلاح و مرمت گلخانه				۳۰۰۰۰۰۰
۸	پلاستیک کشی				۲۰۰۰۰۰۰
۹	کود شیمیایی ماکرو و میکرو				۱۴۰۰۰۰۰
۱۰	سم				۳۰۰۰۰۰۰
۱۱	کارگری (ثابت و فصلی)				۵۰۹۰۰۰۰۰
۱۲	صندوق		۷۲۰۰	۷۰۰	۵۰۴۰۰۰۰۰
۱۳	حمل تا میدان بار				۱۲۰۰۰۰۰۰
۱۴	نوار تیپ	متر	۱۰۰۰۰	۱۰۰	۱۰۰۰۰۰۰۰
۱۵	سوخت	لیتر	۵۰۰۰۰	۱۶	۸۰۰۰۰۰۰
۱۶	اصلاح و مرمت سیستم و موتور محرکه				۲۰۰۰۰۰۰
۱۷	جمع هزینه های جاری				۲۹۸۸۰۰۰۰۰

ماخذ: داده های تحقیق



جدول شماره ۱۶: هزینه های جاری تولید یک هکتار توت فرنگی در شرایط گلخانه در سال ۸۶ در منطقه جیرفت و کهنوج

ردیف	عنوان	واحد	مقدار/تعداد	هزینه واحد (تومان)	کل هزینه (تومان)
۱	نشاء	عدد	۴۰۰۰	۲۰۰	۸۰۰۰۰۰
۲	کود حیوانی (مرغ و گاو)	تن	۲۵	۴۵۰۰۰	۱۱۵۰۰۰۰
۳	پوشش پلاستیک	متر مربع	۳۰۰۰	۲۲۰۰	۶۶۰۰۰۰۰
۴	شخم، دیسک و لولر	ساعت	۱۰	۳۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰
۵	ضد عفونی خاک				۲۵۰۰۰۰۰
۶	اصلاح و مرمت گلخانه				۳۰۰۰۰۰۰
۷	پلاستیک کشی				۲۰۰۰۰۰۰
۸	کود شیمیایی ماکرو و میکرو				۱۵۰۰۰۰۰
۹	سم				۳۰۰۰۰۰۰
۱۰	کارگری (ثابت و فصلی)				۳۴۹۰۰۰۰۰
۱۱	ظروف پلاستیک جهت بسته بندی و نایلکس				۱۰۰۰۰۰۰۰
۱۲	حمل تا میدان بار				۱۲۰۰۰۰۰۰
۱۳	نوار تیپ	متر	۱۰۰۰۰	۱۰۰	۱۰۰۰۰۰۰۰
۱۴	اصلاح و مرمت سیستم و موتور محرکه				۲۰۰۰۰۰۰۰
۱۵	جمع هزینه های جاری				۲۹۵۴۰۰۰۰۰

ماخذ: داده های تحقیق

## ارزش غذایی با تعیین مواد و عناصر:

کاهو دارای مواد معدنی مانند نیکل ، کبالت ، سولفور و مس می باشد. مواد شیمیایی کاهو عبارتند از : لاکتوکاروم (Lactucarum) ماده ای است مخدر موم ، رزین، مالیک اسید و سوکسی نیک اسید ، لاکتوم کاروم خواب آور و مسکن است. از لاکتوم کاروم به عنوان داروی خواب آور و مسکن و نیز در چشم پزشکی برای گشاد کردن مردمک چشم استفاده می شود .

از کاهو همچنین ماده ای به نام تریداس Thridace گرفته می شود که مسکن و ضد درد است. برای تهیه تریداس ساقه کاهو رسیده را تکه تکه کرده و شیره آن را با فشار خارج می سازند. این شیره را سپس حرارت داده تا در اثر حرارت این مواد منعقد شده در نتیجه مایعی صاف بدست می آید، این مایع را تحت درجه حرارت کم و در خلاء حرارت داده که تریداس بدست می آید، این مایع را می توان خشک کرد و به صورت پودر درآورد .

## نیاز اکولوژیکی :

کاهو از گیاهان فصل خنک است و در برخورد با هوای گرم قبل از رشد و نمو کافی برگها، تولید ساقه گل دهنده می نماید و برگهای کاهو طعم تلخی پیدا می کند. کاهوها از نظر حساسیت به نور متفاوتند امروز با استفاده از روشهای به نژادی کاهوهایی تولید می شوند که روز خشتی هستند. در نواحی معتدل سرد و تا اندازه ای مرطوب بهترین نتیجه از کاشت این محصول بدست می آید. مع هذا با کاشت بذر در فصولی که رشد گیاه به گرمای شدید برنخورد در کلیه نواحی می توان از آن استفاده نمود .

## آماده سازی خاک :

کشت کاهوی پیچ در شرایط گلخانه های جیرفت به صورت کشتهای متوالی (۴نوبت کشت و برداشت) در طول فصل به عنوان یک محصول گلخانه ای مناسب در کنار سایر محصولات گلخانه ای دیگر مانند خیار، گوجه فرنگی، توت فرنگی و... قابل توصیه است. مناسب ترین خاک برای کاهو خاک لومی سبک است که مقدار زیادی مواد آلی دارد بستر بذر کاهو باید صاف و نرم و یکنواخت باشد. زیرا این امر برای استقرار و رشد گیاهان جوان بسیار ضروری است. بسترهای پشته ای که حدود ۲۵-۱۵ سانتی متر ارتفاع دارند نیز زهکش و محل تهویه مناسبی را ایجاد می کنند که این امر خود خطر ابتلا به عوامل بیماریزا را کاهش می دهد. مناسب ترین PH خاک برای زراعت کاهو بین ۵/۵ تا ۷/۵ است. میزان نیترات کاهوی تولید شده در شرایط گلخانه به مقدار ازت موجود در بستر خاک بستگی دارد و با افزایش میزان ازت در عمق صفر تا ۶۰ سانتی متری خاک میزان نیترات در برگ نیز افزایش می یابد که تولید کننده باید به این امر توجه داشته باشد. کود دامی باعث افزایش نفوذپذیری خاک می شود. کود شیمیایی با توجه به نتایج آزمون خاک و مواد غذایی موجود در خاک به بستر کشت نیز اضافه می شود.

## انواع کاهوی مناسب کشت در شرایط گلخانه:

### ۱- کاهوی پیچ گرد:

برگهای این نوع کاهو بطور نسبتاً فشرده روی هم قرار می گیرند. برگهای داخلی سفید رنگ و برگهای بیرونی سبز رنگند. یکی از بهترین ارقام کاهو برای انتقال

به مناطق دور می‌باشد و بهترین نوع کاهو برای کشت در شرایط گلخانه است که به صورت چهار کشت متوالی در گلخانه کشت و برداشت می‌شود و می‌توان از محصول آن تا اواخر خرداد ماه استفاده نمود.

## ۲- کاهوی پیچ معمولی:

این نوع کاهو ایستاده است و شاید ارتفاع بوته به ۴۰ - ۳۰ سانتیمتر برسد. برگهای بیرونی سبز و نرم بوده و برگهای داخلی سبز مایل به سفید بوده که لطیف و شکننده است. این نوع کاهو در ایران استفاده زیادی دارد.

## تاریخ و فواصل کاشت:



کشت کاهو در گلخانه های منطقه جیرفت با شروع فصل کشت معمولاً ۱۵ مهر ماه (انتقال نشاء به گلخانه) در گلخانه ها شروع شده بدین صورت که قبلاً نشاء در محل خزانه آماده شده که مدت زمان آن بسته به شرایط محل تهیه نشاء

حدود ۲-۳ هفته به طول می انجامد بعد از مرحله دو برگی نشاء آماده برای انتقال در ردیفهای کشتی که به طول دلخواه (بسته به فضای گلخانه)، عرض ۷۰ سانتی متر به فواصل ۳۰ سانتی متر از هم و ۱۰-۷/۵ سانتی متر از لبه پشته، به صورت دوردیفه و زیگزگ مانند در هر کرت کشت می‌شوند و بعد از برداشت در هر تاریخ کشت، بستر کشت بلافاصله با مقداری تسطیح و اصلاح برای

کشت بعد از آن مرمت و آماده می شود و کشت مرحله بعد بلافاصله انجام می شود.

مقدار بذر مورد نیاز برای یک متر مربع زمین خزانه حدود ۶ گرم است. مقدار ۲ گرم بذر اصلاح شده و مرغوب برای تهیه ۱۰۰۰ نشای کاهو کافی است. دمای محیط پرورش باید روزها بین ۲۲ تا ۱۸ و شبها بین ۱۰ تا ۱۲ درجه سانتی گراد در نظر گرفته شود. کاشت نشاء در زمین اصلی در سبزیکاری تجاری با ماشین نشاء کار و در فاصله ۲۵ ۲۵ و یا ۲۵ ۳۰ سانتی متر انجام می گیرد. مقدار بذر مصرفی در کشتهای مستقیم حدود ۲ تا ۲/۵ کیلوگرم در هکتار است که البته کشت مستقیم برای فضای باز بوده و در کشتهای گلخانه ای باید نشائی باشد تا زمان رسیدن یکنواخت و برداشت در یک مرحله انجام گردد.

#### داشت:



دو هفته پس از نشاء کاری مبارزه با علفهای هرز آغاز می شود دفع علف های هرز با علف کش های شیمیایی و یا وجین کردن انجام می گیرد. معمولاً در کشت مستقیم ۱ تا ۲ بار و در کشت نشایی بیش از یکبار وجین نمی شود. در موقع وجین کردن باید

دقت نمود که به گیاه صدمه ای وارد نشود زیرا گیاهان صدمه دیده در مقابل بیماریها بویژه بیماری سفیدک بسیار حساس می باشند. کاهو گیاهی است که از زمان کاشت تا زمان برداشت به آبیاری منظم احتیاج دارد. آبیاری زیاد و یکباره می تواند به گیاه خسارات زیادی وارد آورد. دوره های خشکی برای کاهو

مناسب نیست. این گیاه طی دوره رویش کوتاه خود به میزان ۱۴۰ تا ۱۶۰ لیتر آب در متر مربع نیاز دارد. برای جلوگیری از تجمع نیترات در برگ کاهو بایستی در رساندن مواد غذایی به گیاه از طریق کود شیمیایی بسیار محتاط بود چرا که مصرف بیش از حد کودهای ازته باعث تجمع نیترات در برگ می شود. نکته قابل توجه دیگر این که چون این گیاه محصول فصل خنک می باشد لذا تا حد امکان با به کار گیری سیستم فن پد یا سایه دهی پوششهای گلخانه با خاک رس بایستی میزان شدت نور و درجه حرارت را کاهش داد در غیر این صورت کاهو قبل از مرحله تشکیل هد یا پیچ به فاز زایشی میرود و تلخ می شود. از آفات کاهو حلزون و آگروتیس (Ayrotis) است انواع بیماریهای قارچی سفیدک دروغین کاهو (Bremia Lactuca) و بوته میری (Botrytis) و رایزوکتونیا (Rhizoctinia) از بیماریهای عمده کاهو هستند. ویروس موزائیک کاهو (Lettuce Mosaic) (Virus = L.M.V) نیز گاهی به گیاه خسارت وارد می کند.

### برداشت:



زمان رسیدن در کشتهای گلخانه ای بایستی یکنواخت بوده تا عمل برداشت در یک مرحله انجام گیرد که معمولاً هر ۶۰-۵۰ روز یک بار بعد از کشت عمل برداشت محصول را در شرایط گلخانه های منطقه خواهیم داشت. برداشت محصول در سطح کوچک

با چاقوهای دسته بلند و در زراعت سطوح بزرگ با ماشین ویژه برداشت کاهو انجام می گیرد مقدار محصول به نوع زمین و نوع کاهو و مراقبتهای زراعی بستگی دارد ولی به طور متوسط مقدار آن بین ۱۵۰ تا ۲۰۰ تن طی چهار مرتبه کشت متوالی در هکتار است که نسبت به ۳۰ تا ۲۵ تن در هکتار فضای باز تفاوت بسیار چشم گیری دارد. در دمای صفر درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی ۹۵ درصد می توان کاهو را به مدت حداکثر ۷ هفته نگهداری نمود .

### خواص دارویی و تغذیه ای کاهو:

کاهو از نظر طب قدیم ایران سرد و مرطوب و اشتها آوراست. دانشمندان علم تغذیه برای کاهو خواص متعددی را بیان کرده اند از جمله اینکه: کاهو، یک داروی تسکین دهنده و آرام بخش طبیعی است و به هضم غذا کمک می کند. این گیاه در درمان آفتاب سوختگی و تقویت ریشه موثرات بسیار مطلوبی دارد.



کاهو دارای آهن فراوان است که برای خونسازی در بدن لازم است لذا از مؤثرترین و طبیعی ترین درمان های کم خونی است. کاهو، بینایی را تقویت می کند. برای ضعف اعصاب مفید است. سرشار از آب (بیولوژیک) می باشد و املاح معدنی نیز دارد. جوشانده آن، در هنگام اختلالات کبدی بخصوص یرقان (زردی) مفید و موثر است.

## منابع مورد استفاده:

- ۱- ابراهیم پوراژدری ثوابی. ۱۳۸۴. بررسی اثرات روی بر تجمع نیترات در کاهو
- ۲- خوشکام، سیب گل. ۱۳۸۷. بررسی زراعی و اقتصادی مناسبترین زمان کشت متوالی کاهو در شرایط گلخانه و فضای باز. گزارش نهایی طرح تحقیقاتی. سازمان ترویج، آموزش و تحقیقات کشاورزی.
- ۳- زربخش، ع وم، حمید نژاد. ۱۳۷۹. بررسی تاثیر روش تهیه نشاء گلدانی (پلاستیکی و کاغذی) در پیش رس کردن محصول فلفل و توجیه اقتصادی آن. گزارش نهایی طرح تحقیقاتی. سازمان ترویج، آموزش و تحقیقات کشاورزی.

4-Apahidean-AL-S;Indrea-D;Apahidean-M.1996.Reserch concerning the influence of plant density on tielf for lettuce(Lactuca Sativa .L) growing in greenhouses.Agri-Sci-Hor .50;33-38.

5- Dantas-RT;Escobedo-J.1998.Morphological and physiological indices and lettuce(Lactuca Sativa .L)yield in natrul and protected environments.Revista-Brasileira-ed-engenharia-Agricola-e-Ambiental.2;1.27-31.

6- Izard-D.2000.greenhouse Lattuce:wich cultivar? PHM-Revue-Horticole.No416 .

7- Salomez-J;D-Haene-k.2001.optimalization of nitrogen balance greenhouse Lattuce grown in soil.optimalisatie-van-de-stiks tofhuishouding-bij-de-grondgebonden-serreteelt-van-kropsla.66pp;38ref.

8- Starzecki-W;Libik-A.1998.winter production of lettuce.cv.Isolde in a greenhouse with co2 enriched atmosphere.folia-Horticulturae.10:2,3-14.

9 -Vergote-N.1998.Lettuce of phosphorus on greenhouse Lettuce proe ftuinnieuws.8:13,19-20