

دستور العمل درجه بندی و نرخ گذاری

کرفس



تهیه و تنظیم

سازمان مدیریت میادین میوه و تره بار شهرداری تهران

حوزه معاونت بهداشت و کنترل کیفیت

تابستان ۱۳۹۱

کرفس (Celery)



خانواده: Umbelliferae

نام علمی:

Apium graveolens

* مشخصات گیاه شناسی :

کرفس از خانواده چتریان (Umbelliferae) است

. گیاهی است دو ساله یعنی در سال اول برگ تولید

می کند و در سال دوم ساقه هوایی گل دهنده ظاهر

می شود و بذر می دهد. این گیاه در برخی شرایط

مانند گیاهان یک ساله در سال اول تولید گل و بذر

می نماید . گل‌های کرفس کوچک و سفید رنگ اند که به صورت چتر مرکب ظاهر می شود و در انتهای ساقه گل

دهنده به ارتفاع ۶۰ تا ۹۰ سانتیمتر قرار می گیرد. کرفس گیاهی است علفی، به ارتفاع ۲۰ تا ۶۰ سانتی متر که ساقه ای

منشعب و گوشت دار دارد .

گیاه کرفس بر دو نوع است نوع نخست کوتاه و زرد رنگ است و ساقه های آن بهم فشرده و زودرس میباشند.

برداشت این گیاه در آغاز مهر ماه صورت میگیرد و بیشتر در تهیه سالاد استفاده میگردد. نوع دوم بلند و به رنگ زرد

مایل به سفید و دارای شاخه های ازهمدیگر جدامی باشد و برای خورشت بکار میرود . برداشت آن از اواخر مهر ماه

به بعد انجام میشود و قسمتهای مختلف این سبزی به ویژه ساقه، برگ و ریشه آن مورد استفاده قرار میگیرد .

* انتشار جغرافیایی:

دامنه انتشار این گیاه را می توان از طریق اروپای شمالی (سوئد) به کشورهای افریقایی الجزایر، مصر و بالآخره در مناطق آسیایی قفقاز، بلوچستان و هندوستان دانست. بعضی ها اولین گزارش آن را مربوط مصر می دانند (۶۰۰ تا ۱۲۰۰ سال قبل از میلاد مسیح) و بر این عقیده اند که این گیاه در آنجا به عنوان گیاه زینتی و دارویی مورد استفاده قرار می گرفت. کرفس در بسیاری از مناطق ایران از جمله در سیستان، خوی، خوزستان و بندرعباس کشت میشود

* خواص داروئی:



تصویر (۱)

● کرفس مواد مضر بدن را دفع می کند
کرفس کلیه و مثانه را تمیز می کند. از تولید سنگ کلیه و مثانه جلوگیری می کند و ملین است.
دانشمندان بر این عقیده اند که کرفس بهترین ماده غذایی است برای عفونت مجاری ادرار و اسید اوریک بالا از طریق تمیز کردن کلیه و مجاری ادرار.
ترپین ماده معطر کرفس که مانع ماندن سنگ کلیه در مجاری ادرار و یا آلودگی میکروبی و درد می شود.

علاوه بر آن پتاسیم در غده و تنه آن جریان ادرار را تحریک و کلیه و مثانه را تمیز می کند. بیش از همه برای بیماران نقرسی مفید است. زیرا در خون این افراد اسید اوریک با غلظت بالا غالباً دیده می شود. روغن اتری که در کرفس وجود دارد باعث گشاد شدن مجاری کلیه می شود بطوریکه اسید اوریک بهتر دفع میگردد.
آلودگی میکروبی ضعیف در روده نیز در اثر ترپین از بین می رود. کرفس باعث تحریک شدیدتر روده شده و سایر ناراحتی هایی از این قبیل در اثر خوردن کرفس بهبود می یابند.

● کرفس بوی بد دهان را از بین می برد
تجربه نشان داده است که یک وعده غذا ی کرفس دار بوی بد دهان را از بین می برد. احتمالاً موادی که در معده تولید می شوند با مواد معطر کرفس ترکیب شده و از بوی بد دهان جلوگیری می کند

* انواع کرفس:

کرفس از نظر گیاه شناسی انواع مختلفی دارد

۱) کرفس معمولی یا دمبرگی (A.G.var.dulce) ریشه افشان دارد. دمبرگ های طویل و ضخیم آن مورد استفاده غذایی قرار می گیرد. برگها در این نوع کرفس پهن تر از کرفس برگی است. نوع اخیر در ایران در سطح نسبتاً وسیعی کشت می شود

۲) کرفس برگی (A.G.var.secalinum) دارای برگهای مرکب نسبتاً بزرگ و سبز تیره است که از برگ معطر آن بعنوان سبزی خشک استفاده میشود

۳) کرفس قمری (A.G.var.secalinum) بیشتر در کشور های غربی کشت میشود)

۴) کرفس ریشه ای: APIUM GRAVELONES VAR RAPACEUM

ریشه ها سطحی و هیپوکوتیل غده ای شده و به عنوان عضو ذخیره کننده کربوهیدراتها تبدیل میشود از این نوع کرفس در کشورهای آسیای شرقی جهت طبخ غذاهای مختلف استفاده میشود.

بررسی فاکتورهایی که در درجه بندی و نرخ گذاری کرفس موثر می باشد:

الف) انواع آسیب دیدگی های کرفس:

الف - پوسیدگی : فساد ناشی از رطوبت در هنگام بسته بندی



تصویر (۲)



تصویر (۳)

ب - چسبیدگی : شاخه ها باید بخوبی در نزدیکی یکدیگر و در امتداد همدیگر قرار گرفته باشند



ج - شکافتگی : ترکهای افقی و گاهی عمودی شیارهائی که در اثر کم آبی در گیاه ظاهر میشوند

تصویر (۴)



د - دانه داری شاخه : رویش خارج از اندازه گیاه که تولید شاخه های فرعی می کند

تصویر (۵)



ه - حشره زدگی : آسیب ناشی از حشرات که باعث کاهش کیفیت و در بعضی مواقع عدم بازار پسندی میگردد

تصویر (۶)



تصویر (۷)

ز - آسیب دیدگی : وقتیکه ریشه کرفس طوری از محل طوقه قطع شده باشد که تکیه گاهی برای شاخه ها وجود نداشته باشد و همچنین خراش یا شکستگی بوسیله بیل در هنگام برداشت

ح - رنگ : شاخه ها باید کاملا سفید یا زرد مایل به سفید باشند. تصویر (۳)

ب) انواع بیماریهای رایج کرفس :

پوسیدگی نرم باکتریایی: *Erwinia carotovora*



تصویر (۸)

بیماری پوسیدگی نرم باکتریایی در هر جایی که کرفس کاشته میشود وجود دارد نشانه های بیماری به این صورت است که در ابتدا لکه های کوچک آب سوخته در روی دمبرگهای کرفس بوجود آمده و سپس لکه های آلوده شدیداً "گسترش می یابد و بافت آلوده لزج و بد بو میشود قسمتهای آلوده برنگ قهوه ای کم رنگ درمی آید عامل بیماری بخصوص موقعی که برای ترد و سفید نگه داشتن دمبرگها و جوانه های کرفس آن را خاک میدهند به قسمتهای ترد و جوان کرفس بخصوص قسمت میانی بوته حمله کرده و در مدت کوتاهی آن را فاسد میکند خسارت این بیماری در مناطق گرمسیر به مراتب بیشتر از مناطق معتدله میباشد

* لکه قهوه ای کرفس: *Septoria apiicola* Speg.



این بیماری قارچی در صورت بروز در مزارع بین ۵۰ تا ۹۰ درصد خسارت وارد می آورد و معمولاً اسپور آن بر روی بقایای گیاهان باقی مانده در مزرعه وجود دارد و روی بذور شروع به رشد مینماید و مهمترین راه انتشار از طریق آب آبیاری، نشاء و قطرات باران میباشد علائم بیماری معمولاً به شکل لکه های خرمائی رنگ تا سیاه بر روی برگها ایجاد میگردد و موقعی که پیکنیدها مرطوب شدند، اسپورهای بلند با رنگ سفید تا خرمائی از آنها خارج میگردد

انتخاب ارقام مقاوم، کاربرد عناصر در گیاه به میزان مناسب و همچنین کاربرد عنصر بر به صورت محلولپاشی از راههای کنترل بیماری میباشد.

* سیاه شدن مغز کرفس (کمبود کلسیم) *Blackhert*



تصویر (۱۰)

پوسیدگی مغز کرفس بعد از اینکه گیاه به نیمه رشد خود رسید ظاهر میشود علائم بیماری در ابتدا بر روی برگهای مرکزی مشاهده شده و بافت حاشیه برگ در قسمت انتهایی از بین میرود و قسمتهائی از برگ قهوه ای و سرانجام سیاه میشود و زمانی که گیاه به مرحله بلوغ میرسد خیلی سریع از بین میرود پوسیدگی مرکزی کرفس ابتدا به صورت پوسیدگی خشک بوده ولی پس از حمله باکتری *Erwinia carotovora* یک توده نرم و لزج بوجود می آید و گیاه استقامت خود را ازدست داده و باز میشود

*ترکیدگی و قهوه ای شدن ساقه کرفس - Brown-

Checking

عامل این بیماری به کمبود عنصر بر در گیاه نسبت داده میشود و مهمترین نشانه بیماری ترکیدگی دمبرگ کرفس در جهت عرضی میباشد در مواقعی که کمبود شدت دارد بتدریج بافت قهوه ای شده و ریشه ها نیز تغییر رنگ میدهند حاشیه برگهای جوان از بین میرود و دمبرگها سخت و شکننده میشوند و گاهی اوقات تلخ میگردند



تصویر (۱۱)

موزائیک کرفس : Cucumber mosaic virus

بیماری موزائیک کرفس توسط ویروس موزائیک خیار ایجاد میگردد در این عارضه دمبرگهای جوان به طرف داخل یا خارج پیچیده شده و در نتیجه گیاه باز به نظر میرسد رگبرگها سبز مایل به زرد شده و مناطق ما بین رگبرگها سبز پر رنگ میشوند گیاه کوتاه باقی مانده و لکه های قهوه ای فرورفته با شکل نامنظم روی دمبرگ توسعه میابد و کم کم این لکه ها چروکیده میشوند



تصویر (۱۲)



روش سفید کردن ساقه کرفس:

با توجه به اینکه کرفس با رنگ ساقه متمایل به سفید از کیفیت بالاتری برخوردار است و تابش نور خورشید باعث بوجود آمدن کلروفیل در ساقه گیاه گردیده و کیفیت محصول را از نظر رنگ و تردی پایین می آورد کشاورزان در ابتدای رشد گیاه اقدام به خاک ریزی در پای بوته مینمایند و با رشد گیاه این عمل را تکرار کرده و مانع از تابش مستقیم نور آفتاب به ساقه گیاه میگردند و سفیدی و مرغوبیت محصول را بالا برده و بازار پسندی محصول را افزایش میدهند (تصویر ۱۳)



تصویر (۱۳)

* ناپذیرفتنی ها از نظر درجه بندی :

- الف - رشد ناقص : شاخه هائیکه فاقد پهنا و کلفتی متناسب با طول و عرض خود باشند بطوریکه مشخص کننده نوع خود نباشند
- ب - شکل بد : کجی و خمیدگی بیش از حد که ظاهر کرفس را بدنما سازد.
- ج - آلودگی : هر مقدار کثافت که بدون شستشو در کرفس دیده شود
- د - چوبی بودن : خشبی بودن قسمتی از شاخه که در اثر کم آبی و خاک ندادن و یادر برداشت محصول در شاخه ها تولید میشود

* درجه بندی کرفس:

درجه بندی کرفس معمولاً " براساس تعداد برگ در هر بوته بشرح جدول ذیل صورت میگیرد

سایر مشخصات	تعداد برگ در هر بوته	نوع درجه
ساقه کامل " سفید، ترد و دمبرگها موازی	۴-۵ برگ در هر بوته	درجه ۱
ساقه سفید مایل به زرد	۶-۷ برگ در هر بوته	درجه ۲
ساقه سبز مایل به زرد	بیشتر از ۷ برگ در هر بوته	درجه ۳

درجه بندی فرعی

هر یک از گروههای سایز بندی شده فوق الذکر بایستی با استفاده از روش درجه بندی فرعی نیز مجدداً مورد ارزیابی قرار گیرند در صورتیکه رتبه دریافت شده در ارزیابی فرعی مطابق با سایز بندی مذکور باشد

ارزیابی کلی نیز تغییر نخواهد کرد . ولی چنانچه ارزیابی فرعی مغایر با سایز بندی یاد شده باشد ، پائین ترین رتبه کسب شده در دو ارزیابی اصلی و فرعی ملاک ارزیابی کلی خواهد بود

جدول عامل های موثر در درجه بندی کرفس (درصد ها بر حسب تعداد میباشد)

ردیف	فاکتورهای مورد ارزیابی	درصد فاکتور موثر در درجه ممتاز	درصد فاکتور موثر در درجه ۱	درصد فاکتور موثر در درجه ۲
۱	پوسیدگی	۰%	۱٪	۲٪
۲	چسبندگی	۱%	۲٪	۳٪
۳	شکافتگی	۰%	۱٪	۲٪
۴	دانه داری	۰%	۱٪	۲٪
۵	حشره زدگی	۰%	۱٪	۱٪
۶	آسیب دیدگی	۰%	۱٪	۲٪
۷	رنگ	۱۰۰% سفید	زرد مایل به سفید	سبز مایل به زرد

کرفس را باید طبق روش بهداشتی پس از قطع برگها و شاخه های زائد بدون شستشوی و بصورت تک بوته ای طبق درجه بندی صورت گرفته بوسیله سلفون بسته بندی و براساس نرخ تعیین شده در پالتهای مناسب عرضه نمود

درجه بندی و بسته بندی مصور:



کرفس ممتاز بسته بندی شده

تصویر (۱۴)



کرفس درجه ۱ بسته بندی شده

تصویر (۱۵)



کرفس درجه ۲

تصویر (۱۶)

منابع و مراجع:

فیتوپاتولوژی و بیماری های مهم گیاهی ایران / تالیف ابراهیم بهداد / ناشر عطر عترت / چاپ بهار ۱۳۸۵
بیماریهای سبزی و صیفی و روشهای مبارزه با آنها / تالیف دکتر رضا اعتباریان / انتشارات دانشگاه تهران
اطلس رنگی قارچ ها و بیماریگرهای مهم گیاهی تالیف مهندس فریدون باب الحوائجی / نشر نازلی.
استاندارد شماره ۱۶۹ (ویژگیهای کرفس) موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

www.isiri.org

این دستورالعمل در حوزه معاونت بهداشت و کنترل کیفیت سازمان میادین توسط:

مهندس علیرضا ابراهیمی علویجه تهیه گردیده است .

عکس از : آقای مهندس علیرضا رستمی