

گياهان و اسيد ساليسيليك

(با تأکيد بر جوانه‌های کلم قمری)

نویسنده:

مهدیین سادات محمود کاشانی



www.katibenovin.ir



سرشناسه	: محمود کاشانی، مهدیس سادات، ۱۳۷۳
عنوان و نام پدیدآور	: گیاهان و اسید سالیسیلیک: با تاکید بر جوانه‌های کلم‌قمری / نویسنده مهدیس سادات محمودکاشانی.
مشخصات نشر	: شیراز: کتیبه نوین، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۶ص.
شابک	: ۸-۱۹-۰۳۰۷-۶۲۲-۹۷۸-۴۰۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: اسید سالیسیلیک -- اثر فیزیولوژیکی
موضوع	: Salicylic acid -- Physiological effect
موضوع	: کلم
موضوع	: Cabbage
رده بندی کنگره	: ۵۸۷۴۵
رده بندی دیویی	: ۵۸۱/۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۷۷۵۷۲۶

عنوان کتاب:	گیاهان و اسید سالیسیلیک (با تاکید بر جوانه‌های کلم‌قمری)
نویسنده:	مهدیس سادات محمودکاشانی
ناشر:	کتیبه نوین
نوبت چاپ:	اول ۱۴۰۰
شابک:	۸-۱۹-۰۳۰۷-۶۲۲-۹۷۸
شمارگان:	جلد ۱۰۰۰
سروراستار و صفحه آرا:	علی داودی
چاپ و صحافی:	گاندی
قیمت:	۴۰۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه	۱۳
فصل اول: اسید سالیسیلیک و تنش شوری بر روی گیاهان	۱۷
مقدمه	۱۹
تاریخچه کشت سبزی‌ها در دنیا و ایران	۲۳
اهمیت اقتصادی سبزی‌ها	۲۳
وضعیت سبزی‌کاری ایران از دیدگاه آمار	۲۳
مواد غذایی موجود در سبزی‌ها	۲۵
خواص درمانی سبزی‌ها	۲۶
مورفولوژی بذر	۲۶
ترکیبات بذر	۲۶
نگهداری بذر	۲۷
رکود بذر	۲۷
تنش	۲۷
تنش‌های محیطی	۲۸
تنش شوری	۲۸
اثرات تنش شوری بر روی گیاهان	۳۰
اسید سالیسیلیک	۳۵
اثرات متقابل اسید سالیسیلیک و تنش شوری بر روی گیاهان	۳۹
کلم‌ها و اهمیت آن‌ها	۴۱
گیاه‌شناسی کلم‌قمری	۴۱
شرایط محیطی مطلوب	۴۴

۴۴	مزایای سلامتی و تغذیه‌ای جوانه‌ها
۴۴	آمینو اسید و مقدار پروتئین جوانه‌ها
۴۴	میزان ویتامین جوانه‌ها
۴۵	میزان قند
۴۵	میزان مواد معدنی
۴۷	فصل دوم: مروری بر مطالعات
۵۹	فصل سوم: آزمایش و اندازه‌گیری
۶۱	آزمایش اول
۶۲	آزمایش دوم
۶۳	اندازه‌گیری محتوای کربوفیل
۶۳	اندازه‌گیری ظرفیت آنتی‌اکسیدانی
۶۴	اندازه‌گیری محتوای فنول
۶۴	اندازه‌گیری محتوای قند
۶۵	اندازه‌گیری محتوای نشاسته
۶۵	اندازه‌گیری محتوای ویتامین C
۶۶	اندازه‌گیری محتوای فسفر
۶۷	اندازه‌گیری محتوای پتاسیم
۶۷	اندازه‌گیری محتوای کلسیم و منیزیم
۶۸	اندازه‌گیری محتوای آهن
۶۹	فصل چهارم: تحلیل جوانه‌زنی بذر کلم‌قمری
۷۱	سرعت جوانه‌زنی
۷۲	درصد جوانه‌زنی
۷۴	طول گیاهچه

۷۴	درصد رطوبت
۷۵	کلروفیل a
۷۶	کلروفیل b
۷۶	ظرفیت آنتی اکسیدانی
۷۷	فنول کل
۷۸	قند کل
۷۸	نشاسته
۷۹	پروتئین
۷۹	ویتامین آ
۸۰	ویتامین ث
۸۰	فسفر
۸۱	پتاسیم
۸۲	کلسیم
۸۲	منیزیم
۸۳	آهن
۸۳	روی
۸۳	مس
۸۳	نتیجه گیری
۸۵	منابع

مقدمه

امروزه نقش و اهمیت جوانه‌ها به نحوی مطرح است که کارشناسان علوم تغذیه بر مصرف آن تأکید کرده و آن را در سبد غذایی روزانه خانواده‌ها معرفی می‌کنند. در واقع جوانه‌ها مواد غذایی هستند که با روند طبیعی رشد و تولیدشان، در گروه سبزی‌ها، آن هم با ارزش غذایی بالا از نظر ویتامین‌ها و املاح محسوب می‌شوند. در کشور ما از هزاران سال پیش، در دوران باستان جوانه‌ها و اهمیت استفاده آن‌ها برای مردم شناخته شده بود. این موضوع به قدری اهمیت داشته که مردم ما استفاده از جوانه گندم را به عنوان یک آئین سنتی همواره در آغاز فصل بهار به شکل سمنو در سفره هفت‌سین لازم می‌دانستند. در نقطه دیگری از جهان نظیر چین که از جمعیت فراوانی برخوردار است با آنکه تأمین همه نیازهای ضروری غذا، امری دشوار است، مصرف جوانه ماش به قدری فراگیر شده که مردم چین را با عنوان مردم جوانه ماش معرفی می‌کنند. این موضوع از اهمیت و نقش جوانه‌ها حکایت می‌کند. تغییرات شیمیایی که در دانه‌ها در حین جوانه زدن رخ می‌دهد باعث می‌شود املاح و ویتامین‌های آن افزایش یابد. بطور کلی در فرآیند جوانه زدن ویتامین‌ها، املاح و پروتئین به مقدار زیادی افزایش می‌یابد ولی کالری و کربوهیدرات کاهش می‌یابد. افزایش پروتئین در حین جوانه زدن در اثر شکسته شدن مولکول‌های کربوهیدرات و ترکیب آن‌ها با نیتروژن موجود در هوا می‌باشد که این ترکیب، اسیدهای آمینه را تشکیل می‌دهد. در اثر این فعل و انفعال مقدار کربوهیدرات کاهش می‌یابد و بطور کلی می‌توان گفت که این تغییرات شیمیایی باعث ایجاد پروتئین قابل جذب و هضم در بدن می‌شود. عنصر سدیم

در هضم غذا در معده و روده نقش حیاتی داشته و باعث دفع دی‌اکسید کربن از بدن می‌شود. دانه خشک سبزی‌ها، غلات و حبوبات فاقد ویتامین C هستند ولی در هنگام جوانه زدن مقدار زیادی ویتامین C تولید می‌کنند که در متابولیسم پروتئین‌های بدن نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند. افزایش ویتامین C در جوانه‌ها ناشی از جذب عناصر موجود در هوا در هنگام جوانه زدن است. از دیگر فواید جوانه‌ها آماده‌سازی غذا برای هضم و جذب است که این عمل بوسیله آنزیم‌های موجود در جوانه‌ها صورت می‌گیرد. در شروع روند جوانه زدن، نشاسته موجود در دانه شکسته شده و به قندهای ساده گلوکز و ساکارز تبدیل می‌شود که این عمل بوسیله آنزیم آمیلاز صورت می‌گیرد. پروتئین‌ها هم به اسیدهای آمینه و آمیدها تغییر شکل می‌دهند. روغن‌ها و چربی‌ها به کمک آنزیم لیپاز موجود در جوانه‌ها، به اسیدهای چرب تبدیل می‌شوند. جوانه‌ها به مقدار زیادی دارای فیبر و آب هستند که باعث دفع کامل مدفوع شده، همچنین مانع از سرطان روده می‌شوند. با توجه به مطالب فوق می‌توان گفت جوانه‌ها سرشار از ویتامین‌ها، املاح و آنزیم‌ها هستند و مصرف آن‌ها یکی از بهترین روش‌ها برای حفظ سلامت بدن می‌باشد.

در عصر حاضر رژیم غذایی مردم فاقد ویتامین و املاح معدنی به مقدار لازم برای سلامتی بدن بوده و درصد عمده آن را چربی‌ها و غذاهایی با کمیت بالا و کیفیت پایین تشکیل می‌دهد. جیره غذایی توصیه شده توسط شورای تحقیقات تغذیه نشان می‌دهد که نیازهای غذایی افراد به جنس آن‌ها بستگی دارد. در سنین مختلف، مردان بین ۱۰ تا ۳۰ درصد بیشتر از زنان به پروتئین و ویتامین‌های A، B6، B12 و اسید فولیک و املاح کلسیم، فسفر، روی و ید نیاز دارند؛ اما در خصوص زنان باردار و خانم‌های شیرده، بالاترین نیازهای غذایی، در نظر گرفته شده و حتی در مواردی از مقدار مصرف مردان نیز به مراتب بیشتر است؛ بنابراین با وجود تغذیه نامناسب و رایج در کشور، امکان تأمین نیازهای بدن میسر نبوده و روش‌های ارائه شده برای بهبود تغذیه جامعه چندان سودمند نیست، لذا اهمیت استفاده از جوانه‌ها که هم در دسترس، ارزان و سالم بوده و هم می‌توانند قسمت عمده‌ای از نیازهای بدن به ویتامین‌های مختلف، املاح معدنی و آنزیم‌ها را تأمین کنند، مشخص می‌شود.