

صنایع فرآوری، بسته‌بندی و نگهداری خرما

ماهریح سادات شجاع‌الدینی

دکتر فریداجاللی

افتخار السادات شجاع‌الدینی



۱۴۰۰

سرشناسه	:	شجاع‌الدینی، ماهرخ سادات: ۱۳۵۵
عنوان و نام پدیدآور	:	صنایع فراوری، بسته‌بندی و نگهداری خرما، نویسندگان: ماهرخ سادات شجاع‌الدینی، دکتر فرید اجلالی، افتخارالسادات شجاع‌الدینی
مشخصات نشر	:	تهران: فانوس دنیا، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	:	۲۴۲ ص. ۱۷×۲۴ س. م.
شابک	:	۹۷۸-۶۲۲-۷۴۰۷-۳۸-۹
رده بندی دیویی	:	۳۳۸/۱۷۴۶۲
شماره کتابشناسی ملی	:	۸۵۰۳۷۵۳



Fanoos.donya@yahoo.com



@fanoosdony



@fanoosdonya_pub

www.ketab.ir

صنایع فراوری، بسته‌بندی و نگهداری خرما
نویسندگان: ماهرخ سادات شجاع‌الدینی، دکتر فرید اجلالی، افتخارالسادات شجاع‌الدینی

ویراستار: شیما دارانی

طراح جلد: زهرا انصاری

انتشارات: فانوس دنیا

نوبت چاپ: اول ۱۴۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۴۰۷-۳۸-۹

شمارگان: ۲۰۰

قیمت: ۱۰۰۰.۰۰۰ ریال

فهرست مطالب

شماره صفحه	عناوین
۱	مقدمه
۳	فصل اول: کلیات
۵	کلیات (۱-۱)
۹	فصل دوم: شناخت خرما
۱۱	تاریخچه خرما (۱-۲)
۱۳	گیاه‌شناسی خرما (۲-۲)
۱۴	طبقه‌بندی خرما (۳-۲)
۱۵	ارزش غذایی خرما (۴-۲)
۱۶	ترکیبات شیمیایی خرما (۵-۲)
۱۶	مواد قندی (۱-۵-۲)
۱۷	آب (۲-۵-۲)
۱۸	مواد سلولزی و نشاسته (۳-۵-۲)
۱۸	مواد پکتینی (۴-۵-۲)
۱۸	مواد معدنی (۵-۵-۲)
۱۸	ویتامین‌ها (۶-۵-۲)
۱۹	مواد چربی و اسیدهای چرب (۷-۵-۲)
۱۹	تانن (۸-۵-۲)
۱۹	رنگدانه‌ها (۹-۵-۲)

۲۰	ارقام خرما	(۶-۲)
۲۴	مهم ترین ارقام خرمای ایران	(۷-۲)
۲۴	بعضی از خصوصیات ارقام مهم خرمای ایران	(۸-۲)
۳۷	وضعیت کشت و تولید خرما در جهان و ایران	فصل سوم:
۳۹	وضعیت تولید خرما در جهان	(۱-۳)
۴۲	سطح زیر کشت و میزان تولید خرما در ایران	(۲-۳)
۴۵	مناطق خرماخیز کشور	(۳-۳)
۴۷	برنامه پنج ساله ششم توسعه خرما	(۴-۳)
۴۸	وضعیت تجارت و بازار خرما در جهان و ایران	فصل چهارم:
۵۱	وضعیت صادرات جهانی خرما	(۱-۴)
۵۴	وضعیت واردات جهانی خرما	(۲-۴)
۵۷	قیمت جهانی محصول خرما	(۳-۴)
۵۹	وضعیت صادرات خرمای کشور	(۴-۴)
۶۳	صنایع فرآوری خرما	فصل پنجم:
۶۶	صنایع تبدیلی فعال و در حال ساخت در کشور	(۱-۵)
۷۰	معرفی انواع فرآورده های حاصل از خرما	(۲-۵)
۸۰	فرآیند تولید برخی از فرآورده های حاصل از خرما	(۳-۵)
۸۰	شیره خرما	(۱-۳-۵)
۸۱	مراحل تولید شیره خرما	(۱-۱-۳-۵)
۸۴	خصوصیات مورد استفاده جهت تهیه شیره خرما	(۲-۱-۳-۵)
۸۶	قند مایع خرما یا شربت غنی از فروکتوز	(۲-۳-۵)
۸۹	موارد مصرف شربت غنی از فروکتوز	(۱-۲-۳-۵)
۹۰	تفاوت بین شربت غنی از فروکتوز (HFCS) و ساکارز	(۲-۲-۳-۵)
۹۱	مزایای استفاده از فروکتوز نسبت به شکر	(۳-۲-۳-۵)

۹۲	فرآیند تولید شربت غنی از فروکتوز	(۴-۳-۵)
۱۰۴	پودر خرما	(۳-۳-۵)
۱۰۵	سرکه خرما	(۴-۳-۵)
۱۰۷	مراحل تولید سرکه از خرما	(۱-۴-۳-۵)
۱۰۹	اتانول	(۵-۳-۵)
۱۱۰	اتانول، سوخت پاک	(۱-۵-۳-۵)
۱۱۲	خواص و مزیت اتانول به عنوان مکمل سوخت بنزین	(۲-۵-۳-۵)
۱۱۴	فرآیند تولید اتانول از بیومس	(۳-۵-۳-۵)
۱۱۷	روغن هسته خرما	(۶-۳-۵)
۱۱۷	ترکیبات اجزای هسته خرما	(۱-۶-۳-۵)
۱۱۹	ویژگیهای روغن هسته خرما	(۲-۶-۳-۵)
۱۲۲	ارزش غذایی روغن هسته خرما	(۳-۶-۳-۵)
۱۲۵	فرآیند تولید روغن هسته خرما	(۴-۶-۳-۵)
۱۲۶	تولید خوراک دام	(۷-۳-۵)
۱۲۷	مواد مغذی مورد نیاز دام و طیور	(۱-۷-۳-۵)
۱۲۸	انواع خوراک دام و طیور	(۲-۷-۳-۵)
۱۳۱	ارزش غذایی خوراک دام حاصل از مایعات خرما	(۳-۷-۳-۵)
۱۳۴	فرآیند تولید خوراک دام	(۴-۷-۳-۵)
۱۴۳	درجه بندی و بسته بندی خرما	فصل ششم
۱۴۵	درجه بندی و بسته بندی فعال و در حال ساخت در کشور	(۱-۶)
۱۴۸	بسته بندی خرما	(۲-۶)
۱۵۳	فرآیند درجه بندی و بسته بندی خرما	(۳-۶)
۱۵۷	شرایط کارگاه بسته بندی خرما	(۴-۶)
۱۶۱	نگهداری، انبارداری و حمل و نقل	فصل هفتم

مقدمه

خرما، یکی از مهم‌ترین محصولات کشاورزی در منطقه خاورمیانه می‌باشد که با توجه به مزیت‌های نسبی تولید و بهره‌برداری از آن در کشور به عنوان یکی از اقتصادی‌ترین و باارزش‌ترین محصولات کشاورزی صنعتی از جایگاه ویژه‌ای در میان سایر تولیدات کشاورزی برخوردار است. تنوع ارقام مختلف خرما با محتوای قند بیش از ۷۰ درصد در گونه‌های موجود، زمینه تولید و فرآوری بیش از ۵۰ نوع از فرآورده‌های خرما (قند مایع، شیر، عسل خرما، سرکه، خمیر و آرد خرما و...) را در زمینه‌های غذایی، دارویی، آرایشی بهداشتی و شیمیایی به وجود آورده است.

با توجه به دیدگاه‌های خطرات ناشی از اقتصاد تک محصولی و وابسته به نفت در ایران، ضرورت چاره‌اندیشی و اتخاذ تدابیر مناسب به منظور رهایی از وابستگی شدید اقتصاد کشور به درآمد نفت و جایگزینی صنایع پایدار و کم‌خطر و همچنین مشکلاتی از قبیل بیکاری، فقر و قاچاق کالا در مناطق تولید خرما، این موجب را فراهم آورده است تا توسعه صادرات کالای غیرنفتی من جمله خرما و صنایع تبدیلی آن به عنوان یک سیاست راهبردی مورد توجه قرار گرفته و با برنامه‌ریزی دقیق بخش عظیمی از این تولیدات در کارخانجات صنایع تبدیلی به محصولات با ارزش افزوده بالا و قابل مصرف تبدیل شود.