



راهنمای جامع پرورش انار

تألیف:

زهرا جلیلی مقدم

کارشناس ارشد باغبانی، معاونت باغبانی وزارت جهاد کشاورزی

(دانشجو دوره دکتری تخصصی باغبانی - دانشگاه تهران)

انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی

۱۳۹۴

سرشناسه	: جلیلی مقدم، زهرا، ۱۳۵۸-
عنوان و نام پدیدآور	: راهنمای جامع پرورش انار
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۱۶۵ ص.: مصور(بخشی رنگی)، جدول، نمودار .
شابک	: 978-600-7744-06-2
وضعیت فهرست نویسی	: فبیای مختصر
یادداشت	: این مدرک در آدرس http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است.
یادداشت	: کتابنامه.
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۷۴۵۶۸۴



انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی

نام کتاب: راهنمای جامع پرورش انار
تألیف: زهرا جلیلی مقدم
ناشر: انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی
سال و نوبت چاپ: ۱۳۹۴-اول
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۷۴۴-۰۶-۲
قیمت: ۱۵۰۰۰۰ ریال
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
روبروی دانشگاه تهران، بین خ ۱۲ فروردین و خ فخر رازی، پاساژ ظ. ف. بی، طبقه سوم، واحد ۱۱
تلفن: ۶۶۹۶۳۱۲۶ تلفن همراه: ۰۹۱۲۷۳۷۰۶۳۱ دورنگار: ۶۶۲۰۰۴۰۲
www.eatk.ir email eatk_ir@yahoo.com

حق چاپ برای انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی محفوظ است.

پیش گفتار

بر اساس منابع موجود منشا پیدایش انار، ایران می باشد این میوه یکی از مهمترین محصولات باغی کشور به شمار می رود. با توجه به این که قسمت وسیعی از سرزمین ما در محدوده کویر مرکزی واقع شده و دارای شرایط آب و هوای خشک و نیمه گرمسیری است، کشت این محصول از اهمیت ویژه ای برخوردار است. شناخت روز افزون مردم دنیا از ارزش غذایی و دارویی این محصول موجب شده، بسیاری از کشورها نسبت به مطالعه و گسترش سطح زیر کشت این محصول اقدام نمایند به طوری که اگر با راهیم جایگاه کشورمان در دنیا به لحاظ تولید و صادرات حفظ شود، مطالعات بیشتر به منظور شناسایی رقام مقاوم به آفات و بیماریها، شوری، خشکی، سرما و برنامه ریزی جهت اصلاح ارقام، دستیابی به روش های نوین مدیریت باغ به منظور بهبود کیفیت و کمیت محصول، مدیریت پس از برداشت و توسعه صنایع فرآوری وابسته آن ضروری می باشد.

کشورهایی مانند آمریکا، هند، ترکیه، اسپانیا، مصر و چین تحقیقات گسترده ای در زمینه انار انجام داده و مطالب بسیاری در زمینه خواص دارویی و اصلاح ارقام و مدیریت باغات انار منتشر کرده اند. متأسفانه با وجود قدمت این محصول در ایران مطالب و منابع علمی داخلی اندکی در این زمینه وجود دارد. در گردآوری مطالب این کتاب سعی شده علاوه بر دریافت اساتید و کارشناسان و محققین و باغداران پیشکسوت و پیشرو انار، وضعیت سایر کشورهای مهم تولید کننده انار نیز تا حدی بیان گردد. از تمامی متخصصین و کارشناسان بزرگوار خواهشمندم هر گونه تفسیر و توضیح در متن کتاب مشاهده نمودند، راهنمایی فرمایند و نظرات و پیشنهادات ارشادی شان را اعلام نمایند.

زهره جلیلی مقدم

کارشناس ارشد باغبانی، معاونت باغبانی وزارت جهاد کشاورزی

(دانشجو دوره دکتری تخصصی باغبانی - دانشگاه تهران) پاییز ۱۳۹۳

zahra.jalilimoghadam@gmail.com

فهرست

۱۱	فصل اول- کلیات
۱۱	تاریخچه
۱۱	انار در ایران
۱۳	نام های متداول
۱۳	وضعیت تولید انار در دنیا
۱۴	وضعیت تولید انار در ترکیه
۱۵	وضعیت تولید انار در هند
۱۶	وضعیت تولید انار در آمریکا
۱۷	وضعیت تولید انار در اسرائیل (رزم اش الکر قدس)
۱۷	وضعیت تولید انار در افغانستان
۱۸	وضعیت تولید انار در چین
۱۸	وضعیت تولید انار در اسپانیا
۱۸	سطح زیر کشت، تولید و عملکرد انار در ایران
۲۰	بازار انار
۲۲	بررسی وضعیت تقاضا محصول انار در بازارهای هدف
۲۳	بررسی تجارت انار در کشورهای رقیب و ایران
۲۴	راهکارهای پیشنهادی جهت توسعه صادرات انار
۲۷	خواص دارویی و ارزش غذایی انار
۳۴	فصل دوم- گیاه شناسی و بیولوژی
۳۴	گیاه شناسی
۳۴	خصوصیات اندام های درخت
۳۴	تنه
۳۵	برگ
۳۵	شاخه
۳۶	ریشه
۳۶	گل و فیزیولوژی گلدهی
۳۸	درصد تشکیل گل و میوه

۳۹	میوه
۳۹	دوره نونهالی (Juvenility) و باردهی (Fruiting):
۴۰	عادت‌های رشد
۴۰	عمر درخت:
۴۰	گرده‌افشانی:
۴۰	رشد و نمو میوه
۴۵	فصل سوم- شرایط محیطی و اقلیمی مناسب کشت انار
۴۵	نیازهای گیاه انار
۴۵	نور
۴۵	نیاز سرمای و گرمایی
۴۶	نیاز آبی انار
۴۶	خاک
۴۸	فصل چهارم- احداث باغ
۴۸	انتخاب زمین:
۴۸	نقشه باغ و جهت کشت:
۴۹	چاله کنی و کاشت نهال:
۴۹	زمان و نحوه کاشت:
۵۰	تغذیه در زمان کاشت:
۵۰	فاصله کاشت و تراکم:
۵۳	فصل پنجم- ارقام و ژنو تیپ‌های انار
۶۶	فصل ششم- روش‌های ازدیاد
۶۶	ازدیاد به روش قلمه:
۶۶	پیوند:
۶۷	الف: پیوند شکمی:
۶۷	ب: پیوند لوله‌ای:
۶۷	ج: پیوند اسکنه (شکافی):
۶۷	استاندارد نهال انار:
۷۲	فصل هفتم- مدیریت (عملیات داشت) در باغ انار
۷۲	آبیاری
۷۲	روش‌های آبیاری:
۷۲	آبیاری کرتی
۷۲	آبیاری جوی و پشته
۷۳	آبیاری تحت فشار

۷۳	آبیاری سفالی
۷۳	نیاز آبی درخت انار :
۷۴	عملیات شخم :
۷۴	تغذیه باغات انار :
۷۴	آزمون خاک :
۷۵	آزمون گیاه :
۷۵	عناصر غذایی پر مصرف
۷۵	ازت : N:
۷۶	فسفر : P:
۷۶	پتاسیم : K:
۷۶	سایر عناصر مورد نیاز:
۷۷	عناصر غذایی کم مصرف
۷۹	هرس :
۸۰	هرس فرم :
۸۱	هرس باروری (هرس سالانه)
۸۱	تنک :
۸۱	کنترل سرمازدگی :
۸۱	سرمای دیررس بهاره :
۸۲	سرمای پاییزه :
۸۲	سرمای زمستانه :
۸۶	فصل هشتم- آفات و بیماری‌های مهم انار
۸۶	آفات انار:
۸۶	کرم گلوگاه انار <i>Apomyeloid Spectrobates ceratonia</i>
۸۹	کنه پا کوتاه انار <i>Tenuipalpus punicae</i> P & B
۹۰	کنه زنگار <i>Brevipalpus lewisi</i>
۹۰	شته انار <i>Aphis punicae</i>
۹۱	سوسک چوب خوار انار <i>Chrysobothris parvipunctata</i>
۹۲	شپشک آردآلود انار <i>Pseudococcus citriri</i>
۹۲	سپردارها:
۹۲	سن <i>Leptoglossus clypealis</i>
۹۳	سوسک پرچم خوار انار: <i>Oxythyrea cinctella</i>
۹۳	مگس میوه مدیترانه‌ای : <i>Ceratitis capitata</i>
۹۴	کرم سفید ریشه: <i>Polyphylla ollivieri</i> (Lep: Scarabaeidae)
۹۵	بیماری‌های انار

۹۵	غده‌ای شدن ریشه درختان انار. <i>Meloidogyne spp.</i>
۹۶	پوسیدگی طوقه درخت انار
۹۷	بیماری ترشیدگی و پوسیدگی انار:
۹۷	علف‌های هرز
۹۸	محصول ارگانیک
۱۰۹	فصل نهم- برداشت و مدیریت پس از برداشت انار
۱۰۹	شاخص‌های رسیدن:
۱۱۰	شاخص‌های کیفیت:
۱۱۰	شرایط نگهداری انار در سردخانه:
۱۱۲	عملیات آماده سازی محصول جهت نگهداری
۱۱۲	جدا کردن مواد زائد:
۱۱۲	شستش و ضد عفونی:
۱۱۳	واکس زدن:
۱۱۳	درجه‌بندی (s. ting) و بسته بندی:
۱۱۴	برچسب‌زنی
۱۱۸	روش‌های نگهداری محصول انار
۱۱۸	در گوده یا کدگاه یا انبار روبه:
۱۱۸	استفاده از انبارهای سقف دار:
۱۱۹	فراورده‌های جانبی انار
۱۱۹	محصول کم فراوری شده انار (آریل):
۱۱۹	انار دانه (ناردان):
۱۱۹	شربت انار:
۱۲۰	رب انار:
۱۲۰	سرکه‌ی انار:
۱۲۰	کنسانتره انار:
۱۲۰	آب انار:
۱۲۱	پوست انار:
۱۲۱	هسته‌ی انار:
۱۲۸	فصل دهم- نابسامانی‌های فیزیولوژیکی میوه
۱۲۸	موارد موثر بر نابسامانی‌های فیزیولوژیکی
۱۲۹	نابسامانی انبار
۱۳۰	نابسامانی دمای پایین
۱۳۰	نابسامانی مربوط به گازها
۱۳۰	نابسامانی از پیش القا شده

۱۳۱	.....	نابسامانی‌های فیزیولوژیکی انار
۱۳۱	.....	سرمازدگی انار در انبار:
۱۳۴	.....	ترکیدگی میوه انار:
۱۳۵	.....	-آفتاب‌سوختگی:
۱۳۷	.....	عارضه سفید شدن دانه انار:
۱۴۱	.....	فصل یازدهم- دستورالعمل‌ها و استانداردهای محصول انار
۱۴۱	.....	استانداردهای میوه انار:
۱۴۲	.....	استانداردهای ملی محصول انار
۱۴۲	.....	وظایف بسته‌بندی
۱۴۴	.....	دستورالعمل اندازه‌گیری صفات در انار
۱۵۵	.....	فهرست منابع