

گردوی ایران

با نگاه پژوهشی

(جلد دوم)

مؤلفان

دکتر حسن ابراهیم زاده معبود

(استاد دانشگاه تهران)

دکتر مریم ونایی

(پسا دکتری در فیزیولوژی گیاهی)

دکتر مریم جریده

(پسا دکتری در فیزیولوژی گیاهی)



انتشارات تک رنگ

گردوی ایران با نگاه پژوهشی

جلد دوم

تألیف دکتر حسن ابراهیم‌زاده معبود، دکتر مریم جریده، دکتر مریم ونایی

امور فنی و هنری: واحد تولید انتشارات تک‌رنگ

طراحی جلد: علی دربانی

انتشارات تک‌رنگ، تهران

چاپ اول ۱۳۹۷

تیراژ: ۵۰۰

قیمت: ۵۰۰۰۰ تومان

چاپ دیجیتال و صحافی: حیدری

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۰۸۱-۳۲-۸

فهرست‌نویسی پیش از انتشار

سرشناسه	:	ابراهیم‌زاده معبود، حسن ۱۳۱۴-
عنوان و نام پدیدآور	:	گردوی ایران با نگاه پژوهشی / مؤلفان حسن ابراهیم‌زاده معبود، مریم جریده، مریم چنیانی.
مشخصات نشر	:	تهران، تک‌رنگ، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	:	ج. مصور (بخشی رنگی)، جدول؛ نمودار؛ ۲۹×۲۲ س. م.
شابک	:	۵۰۰۰۰ ریال: دوره ۵-۳۳-۶۰۸۱-۶۰۰-۹۷۸؛ ج ۱: ۱-۳۱-۶۰۸۱-۶۰۰-۹۷۸
	:	ج ۲: ۸-۳۲-۶۰۸۱-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست‌نویسی	:	فابا
یادداشت	:	جلد دوم تألیف حسن ابراهیم‌زاده معبود، مریم جریده و مریم ونایی است.
یادداشت	:	ج. ۲ (چاپ ۱۳۹۷) (فبا)
یادداشت	:	کتابنامه
موضوع	:	گردو--ایران
موضوع	:	Walnut--Iran
موضوع	:	گردو--کاشت
موضوع	:	Walnut--Planting
شناسه افزوده	:	جریده، مریم، ۱۳۵۲-
شناسه افزوده	:	چنیانی، منیره، ۱۳۵۸-
رده‌بندی کنگره	:	۱۳۹۶ ۲ الف ۴ / ۴۰۱ SB
رده‌بندی دیویی	:	۶۳۴/۵۱
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۰۲۱۵۹۴

به نام خداوند جان و خرد

فهرست

بخش اول

۳	فصل ۱ مقدمه.....
۳	۱-۱- تاریخچه گردوی ایرانی.....
۳	۲-۱- خاستگاه و پراکنش جغرافیایی.....
۴	۳-۱- طبقه‌بندی آرایه‌شناختی.....
۴	۴-۱- ویژگی‌های سرده گردو.....
۵	۵-۱- مصارف و ارزش‌های دارویی و تغذیه‌ای گردو.....
۱۲	۶-۱- کشت بافت.....
۱۶	۷-۱- اهداف پژوهشی.....
۱۷	فصل ۲ مواد و روش‌ها.....
۱۷	۱-۲- بررسی ترکیبات فنلی.....
۲۳	۲-۲- سنجش روغن و اسیدهای چرب.....
۲۴	۳-۲- بررسی پروتئین‌ها.....
۳۰	۴-۲- بررسی خواص ضد میکروبی و ضد قارچی.....
۳۱	۵-۲- مطالعات کشت بافت (کشت لپه‌های نارس).....
۳۴	فصل ۳ نتایج.....
۳۴	۱-۳- نتایج حاصل از بررسی ترکیبات فنلی.....
۵۸	۲-۳- نتایج حاصل از سنجش روغن و اسیدهای چرب.....
۶۴	۳-۳- نتایج حاصل از بررسی تغییرات کمی و کیفی پروتئین‌های مغز گردوی ایرانی در در وی سیاه شرق آمریکا در طی نمو میوه.....
۷۹	۴-۳- نتایج حاصل از مطالعه اثر ضد میکروبی و ضد قارچی.....
۸۱	۵-۳- نتایج حاصل از کشت بافت به‌منظور رویانزایی بدنی.....
۹۳	فصل ۴ بحث در نتایج.....
۹۳	۱-۴- بحث در نتایج حاصل از بررسی ترکیبات فنلی.....
۱۰۱	۲-۴- بحث در نتایج حاصل از سنجش روغن و اسیدهای چرب.....
۱۰۲	۳-۴- بحث در نتایج حاصل از بررسی پروتئین‌ها.....
۱۰۶	۴-۴- بحث پیرامون نتایج حاصل از بررسی فعالیت ضد میکروبی و ضد قارچی.....
۱۰۷	۵-۴- بحث در نتایج حاصل از کشت بافت به‌منظور رویانزایی بدنی.....
۱۱۰	منابع بخش اول.....

بخش دوم

۱۱۸	فصل ۵ مقدمه.....
۱۱۸	۱-۵- گردو.....
۱۱۸	۲-۵- پراکنش جغرافیایی.....

۱۱۹	۳-۵- شرایط آب و هوایی
۱۱۹	۴-۵- خواص گردو
۱۲۱	۵-۵- گردوی تویسرکان
۱۲۱	۶-۵- نمو دانه
۱۲۲	۷-۵- بیوستز و ذخیره تری گلیسیریدها
۱۲۳	۸-۵- اجسام روغنی یا Oil Body
۱۲۵	۹-۵- توکوفرول ها و توکوترینول ها
۱۲۶	۱۰-۵- پروتئین های گردو
۱۲۶	۱۱-۵- آلرژی
۱۳۱	۱۲-۵- پروتئوم و پروتئومیکس
۱۳۶	۱۳-۵- وسترن بلاتینگ
۱۳۹	۱۴-۵- سنجش کمی میزان بیان به طریق Quantitative Real-Time RT-PCR
۱۴۰	۱۵-۵- طیف سنجی فروسرخ (مارن قرمز) تبدیل فوری (FTIR)
۱۴۱	۱۶-۵- عناصر معدنی
۱۴۴	۱۷-۵- حدود اعتبار قانون بیر
۱۴۵	فصل ۶ مواد و روش ها
۱۴۵	۱-۶- انتخاب مواد گیاهی (قسمت اول کار)
۱۴۵	۲-۶- مطالعه بیان ژن اولئوزین
۱۴۶	۳-۶- انتخاب مواد گیاهی (قسمت دوم کار)
۱۴۷	۴-۶- استخراج روغن با استفاده از دستگاه سوکسیت
۱۴۷	۵-۶- اندازه گیری درصد اسیدهای چرب با استفاده از روش کروماتوگرافی گازی (GC)
۱۴۷	۶-۶- سنجش میزان COX
۱۴۷	۷-۶- بررسی میزان آلفاتوکوفرول و توکوترینول
۱۴۸	۸-۶- استخراج پروتئین
۱۴۹	۹-۶- بررسی تغییرات پروتئین با استفاده از روش الکتروفورز تک بعدی (SDS-PAGE)
۱۵۰	۱۰-۶- وسترن بلات
۱۵۲	۱۱-۶- سنجش عناصر
۱۵۷	فصل ۷ نتایج و بحث
۱۵۷	۱-۷- بررسی بیان ژن اولئوزین
۱۵۸	۲-۷- آلفاتوکوفرول ها و توکوترینول ها
۱۶۹	۳-۷- بررسی تغییرات اسیدهای چرب
۱۷۲	۴-۷- آلفاتوکوفرول ها و توکوترینول ها
۱۷۶	۵-۷- بررسی میزان عناصر معدنی
۱۸۰	۶-۷- بررسی پروتئین ها
۱۸۷	۷-۷- آلرژن های گردو
۲۱۹	پیوست
۲۲۰	منابع بخش دوم