

زراعت و اصلاح گیاهان روغنی

مؤلفان :

مجید ریخسند، رو

(محقق بخش تحقیقات علوم زراعی و دامی مرکز تحقیقات

آموزش کساورزی و منابع طبیعی استان فارس)

مصطفی زمان فشمی

(دکترای زراعت)



سرشناسه	: رخشنده رو مجید
عنوان و نام پدیدآور	: زراعت و اصلاح گیاهان روغنی
مشخصات نشر	: تألیف: مجید رخشنده رو و مصطفی زمان فشمی
مشخصات ظاهری	: تهران : انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی، ۱۳۹۷.
شابک	: ۲۰۶ص: مصور، جدول.
وضعیت فهرست نویسی	: ۶-۵۲-۰۰۴۷۲-۶۰۰-۹۷۸
یادداشت	: فیبا
موضوع	: کتابنامه.
رده بندی کنگره	: گیاهان دانه روغنی -- اصلاح نژاد
رده بندی دیویی	: ۱۳۹۷ ۴۳/۲۹۸ SB
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۳۳/۸۵
	: ۵۳۸۵۴۹۱

زراعت و اصلاح گیاهان روغنی

مؤلفان:	مجید رخشنده رو و مصطفی زمان فشمی
ناشر:	تحقیقات آموزش کشاورزی
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۴۷۲-۰۵۲-۶
تیراژ:	۲۰۰ نسخه
نوبت و سال چاپ:	اول/۱۳۹۷
ناظر فنی چاپ:	رضا غلامی
چاپ:	تحقیقات آموزش کشاورزی
قیمت:	۲۵۰۰۰ تومان

آدرس: تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، نبش خیابان وحید نظری، ساختمان مادر، طبقه اول، ۱۰
فروشگاه و نمایشگاه دائمی، انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی (ناک)
تلفن: ۶۶۹۶۳۱۲۷-۶۶۴۸۱۳۳۰ - تلفکس: ۶۶۴۸۵۷۶۱ - همراه: ۰۹۱۲۶۹۹۵۸۲۲

حق چاپ برای انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی محفوظ است.



۱۳ پیشگفتار

۱۵ فصل : سه

۱۷ مشخصات گیاهی سویا

۱۷ تهیه بستر کاشت

۱۸ انتخاب بذر

۱۸ روش کاشت سویا

۱۹ مقدار بذر سویا و تراکم گیاهی

۲۰ ارقام سویا

۲۶ عملیات داشت

۲۶ میزان مصرف کود

۲۷ آبیاری سویا

۲۷ مبارزه با علفهای هرز مزرعه سویا

۲۸ آفات سویا

۲۸ مدیریت آفات مکنده سویا

۲۹ پروانه غلاف خوار سویا

۳۰ بیماریهای سویا

۳۰ بیماری پوسیدگی ذغالی سویا

۳۰ لکه ارغوانی بذر

۳۱ لکه قهوه‌ای برگ

۳۱ زنگ سویا

۳۱ سوختگی باکتریایی سویا

۳۲ سفیدک کرکی (داخلی) سویا

۳۲ پوسیدگی اسکروتی سویا

۳۳ لکه موجی سویا

۳۳ بیماری مرگ گیاهچه

۳۳ آنتراکنوز

۳۳ برداشت سویا

۳۴	انبارداری سویا
۳۴	رطوبت برداشت
۳۵	رطوبت انبار
۳۵	آماده سازی برای خشک کردن
۳۶	خشک کردن با دمای بالا
۳۶	خشک کردن با دمای پایین
۳۶	روغن سویا
۳۷	فراورده دانه سویا و تولید روغن خام سویا
۳۷	تسلیب و کاربرد روغن خام سویا
۳۸	فوائد روغن سویا
۳۹	اصلاح سویا
۴۰	مراحل انجا تلاقی

فصل ۲: آفتابگردان

۴۵	مشخصات گیاهشناسی آفتابگردان
۴۶	نیازهای اکولوژیکی آفتابگردان
۴۷	کاشت
۴۸	ارقام آفتابگردان
۵۰	تاریخ کاشت آفتابگردان
۵۰	عمق کاشت
۵۱	ادوات کاشت آفتابگردان
۵۱	تراکم بوته و مقدار بذر آفتابگردان
۵۲	جهت خطوط کشت آفتابگردان
۵۳	عملیات داشت
۵۳	کودهای مورد نیاز آفتابگردان
۵۴	کنترل علفهای هرز مزارع آفتابگردان
۵۵	تناوب زراعی آفتابگردان
۵۶	آبیاری
۵۶	تنک و سله شکنی
۵۷	بیماریهای مهم آفتابگردان
۵۷	زنگ سفید آفتابگردان
۵۸	کنترل بیماری
۵۸	پژمردگی ورتیسلیومی
۵۹	کنترل بیماری
۵۹	سوختگی سپتوریوز
۶۰	کنترل بیماری
۶۰	برداشت آفتابگردان

۶۱	روغن آفتابگردان
۶۲	ترکیبات شیمیایی و ارزش غذایی روغن آفتابگردان
۶۲	مشخصات روغن آفتابگردان
۶۳	اصلاح آفتابگردان
۶۴	تجهیزات اخته کردن
۶۴	آماده سازی والد ماده
۶۵	گرده افشانی
۶۷	فصل ۳: کلزا
۶۸	مشخصات - گیاهشناسی کلزا
۶۸	ریش
۶۸	ساق
۶۹	برگ
۶۹	گل آذین
۷۰	میوه
۷۰	دانه
۷۰	مزایای زراعت کلزا
۷۱	کاشت
۷۱	تهیه زمین کلزا
۷۱	شخم و دیسک
۷۲	ماله کشی و تسطیح
۷۲	آبیاری پیش از کاشت
۷۳	تاریخ کاشت کلزا
۷۳	عمق کاشت
۷۳	ادوات کاشت کلزا
۷۴	انتخاب رقم
۷۶	عملیات داشت کلزا
۷۶	آبیاری کلزا
۷۷	کودهای مورد نیاز کلزا
۷۷	مصرف کود پایه در کلزا
۷۸	کودهای شیمیایی
۷۸	کود اتره
۷۸	کود فسفات
۷۸	کود پتاسه
۷۹	علفهای هرز مهم مزارع کلزا
۸۰	آفات کلزا
۸۰	سرخرطومی

۸۰	سوسک گرده خوار
۸۰	شته جالیز
۸۱	شته مومی کلم
۸۲	مبارزه با شته ها
۸۳	سیمفیلای باغی <i>Scutigella immaculata</i>
۸۳	راب لکه دار باغی <i>Limax maximus</i>
۸۳	سوسک برگخوار چلیپائیان یا سوسک منداب
۸۳	کک پیائیان <i>Phyllotreta cruciferae</i>
۸۴	کرم طلوع بر یا شب پره زمستانی
۸۵	سف
۸۵	سفیده کرچک نیم یا سف
۸۶	سفیده شلغم
۸۶	پروانه بید کلم
۸۷	کرم ساقه خوار کلم یا کرم شرق کلم <i>Hellula undalis</i>
۸۷	سوسک گلخوار بور <i>Epicometis hirta</i> Goda
۸۸	سوسک گلخوار سیاه <i>Oxythyrea cinctella</i> Naum
۸۸	بیماریهای مهم کلزا
۸۹	پوسیدگی اسکروتینیائی
۹۱	سفیدک پودری
۹۳	بیماری ساق سیاه <i>Leptosphaeria maculans</i>
۹۳	برداشت کلزا
۹۴	روغن کلزا
۹۵	ارزش غذایی روغن کلزا
۹۶	اصلاح کلزا
۹۶	اهداف اصلاحی در دانه روغنی براسیکا
۱۰۰	اصلاح هیبریدی و سیستم های نر عقیمی سیتوپلاسمی
۱۰۰	سیستم نر عقیمی ژنتیکی لمبک (MSL)
۱۰۰	سیستم نر عقیمی سیتوپلاسمی (CMS)
۱۰۱	نر عقیمی سیتوپلاسمی پولیما (Polima)
۱۰۱	سیستم نر عقیمی سیتوپلاسمی اوگرا (Ogura)
۱۰۲	سیستم سیدلینک این ویگور (SeedLink InVigor)
۱۰۲	تولید بذر هیبرید کلزا
۱۰۳	تفاوت بین کلزای هیبرید و آزاد گرده افشان
۱۰۳	نیازمندی های کلی برای اصلاح هیبرید
۱۰۵	فصل ۴: منداب
۱۰۷	مشخصات گیاهشناسی منداب

۱۰۷	منشا منداب
۱۰۷	نیازهای اکولوژیکی منداب
۱۰۸	کاشت منداب
۱۰۸	تاریخ کاشت منداب
۱۰۸	مقدار مصرف بذر
۱۰۸	روش کاشت منداب
۱۰۸	عملیات داشت منداب
۱۰۸	آبیاری
۱۰۹	بود
۱۰۹	آفات منداب
۱۱۰	روغن منداب
۱۱۰	ترکیب شیمیایی روغن گیاه منداب
۱۱۱	کاربردها و کاربردهای روغن منداب
۱۱۱	اصلاح منداب

فصل ۵: کنجد ۱۱۳

۱۱۴	خاستگاه اصلی گیاه کنجد
۱۱۴	مشخصات گیاهشناسی کنجد
۱۱۵	ریشه
۱۱۵	ساقه
۱۱۵	برگی
۱۱۶	گل آذین
۱۱۶	میوه
۱۱۷	دانه
۱۱۷	شرایط اکولوژیکی مناسب کنجد
۱۱۸	ارقام کنجد
۱۱۸	ارقام رایج کنجد در ایران
۱۲۱	کاشت کنجد
۱۲۱	تهیه بستر کاشت کنجد
۱۲۱	انتخاب بذر و مقدار آن
۱۲۲	زمان کاشت
۱۲۲	روش کاشت کنجد
۱۲۲	عملیات داشت
۱۲۲	آبیاری کنجد
۱۲۳	مبارزه با علفهای هرز کنجد
۱۲۴	آفات کنجد
۱۲۴	بیماریهای کنجد

۱۲۷	 عملیات برداشت کنجد
۱۲۷	 روشهای برداشت کنجد
۱۲۷	 برداشت دستی
۱۲۷	 برداشت مکانیزه
۱۲۸	 بازدهی کنجد در هکتار
۱۲۸	 کاربردهای خوراکی و صنعتی گیاه کنجد
۱۲۸	 روغن، کنجد
۱۲۹	 ویژگی ای روشن کنجد
۱۲۹	 ارزش غذایی کنجد
۱۳۰	 اصلاح کنجد

فصل ۶: بادام زمینی ۱۳۳

۱۳۵	 اهمیت گیاه بادام زمینی
۱۳۵	 خصوصیات گیاه شناسی
۱۳۶	 ریشه
۱۳۶	 ساقه
۱۳۶	 برگ
۱۳۶	 گل
۱۳۷	 روش کاشت بذر بادام زمینی اصلاح شده
۱۳۷	 تاریخ و روش کاشت
۱۳۸	 میزان بذر مصرفی
۱۳۸	 ارقام بادام زمینی
۱۳۹	 عملیات داشت
۱۳۹	 مقدار کود
۱۳۹	 آفات بادام زمینی
۱۳۹	 بیماری لکه برگی بادام زمینی
۱۴۰	 بیماری لکه موجی یا بلایت زود هنگام بادام زمینی
۱۴۰	 مبارزه
۱۴۰	 بیماری آنتراکنوز یا سوختگی برگ بادام زمینی
۱۴۰	 بیماری سرکوسپوریوز در بادام زمینی
۱۴۱	 بیماری پوسیدگی سفید ساقه، طوقه و ریشه
۱۴۱	 بیماری پوسیدگی سیاه طوقه و ریشه
۱۴۲	 بیماری پژمردگی ناگهانی
۱۴۲	 بیماری قارچی زخم ساقه و پوسیدگی طوقه
۱۴۲	 پوسیدگی حنایی رنگ مغز بادام زمینی
۱۴۳	 تناوب زراعی بادام زمینی
۱۴۳	 برداشت بادام زمینی

۱۴۳	استفاده‌های غذایی بادام زمینی
۱۴۴	موارد دیگر استفاده بادام زمینی
۱۴۵	روغن بادام زمینی
۱۴۵	سطح کلسترول روغن بادام زمینی
۱۴۷	کره بادام زمینی
۱۴۷	دورگ گیری در بادام زمینی
۱۴۹	اصلاح بادام زمینی

فصل ۷: گلرنگ ۱۵۳

۱۵۴	سطح زیست و تولید گلرنگ
۱۵۴	کاشت
۱۵۴	تهیه بستر کاشت گلرنگ
۱۵۵	تاریخ کاشت گلرنگ
۱۵۶	ارقام گلرنگ
۱۵۷	روشهای کاشت گلرنگ
۱۵۷	میزان بذر مصرفی
۱۵۷	داشت
۱۵۷	کود دهی
۱۵۸	آبیاری گلرنگ
۱۵۹	کنترل علف‌های هرز گلرنگ
۱۵۹	آفات گلرنگ
۱۵۹	بیماریهای گلرنگ
۱۶۰	زنگ گلرنگ
۱۶۰	بوته میری
۱۶۰	لکه قهوه‌ای گلرنگ (لکه برگ)
۱۶۰	تناوب زراعی گلرنگ
۱۶۱	برداشت گلرنگ
۱۶۳	روغن گلرنگ
۱۶۳	انواع روغن گلرنگ
۱۶۳	اصلاح گیاه زراعی گلرنگ
۱۶۴	نرغیمی و نسبت پوست و روغن در گلرنگ
۱۶۵	اخته کردن گیاه گلرنگ
۱۶۶	روش‌های اصلاح گلرنگ
۱۶۶	اهداف اصلاحی

فصل ۸: ذرت ۱۶۷

۱۶۸	اهمیت و ارزش غذایی ذرت
-----	------------------------

۱۶۸.....	خصوصیات گیاهشناسی ذرت.....
۱۷۲.....	شرایط اکولوژیکی مناسب ذرت.....
۱۷۳.....	کاشت ذرت.....
۱۷۳.....	آماده سازی زمین جهت کشت ذرت.....
۱۷۵.....	عوامل مؤثر در کاشت ذرت.....
۱۷۶.....	عملیات داشت.....
۱۷۷.....	آبیاری ذرت.....
۱۷۷.....	نیاز کرمی و نایب ذرت.....
۱۷۸.....	عیات کرمیوتور.....
۱۷۹.....	تناوب زراعی ذرت.....
۱۸۰.....	کنترل آفات هرز زار ذرت.....
۱۸۰.....	روش های مبارزه با آفات هرز ذرت.....
۱۸۱.....	عملیات برداشت.....
۱۸۲.....	عوامل مؤثر در زمان برداشت ذرت.....
۱۸۳.....	روغن ذرت.....
۱۸۳.....	روشهای استخراج روغن ذرت.....
۱۸۴.....	روش مکانیکال استخراج روغن ذرت.....
۱۸۴.....	روش شیمیایی استخراج روغن ذرت.....
۱۸۵.....	ویژگی ها و ارزش غذایی روغن ذرت.....
۱۸۶.....	فواید روغن ذرت برای سلامتی.....
۱۸۷.....	روش های اصلاحی ذرت.....
۱۸۸.....	اهداف اصلاحی ذرت.....

فصل ۹: کتان..... ۱۸۹

۱۹۲.....	تاریخچه کشت کتان.....
۱۹۲.....	مشخصات گیاهی کتان.....
۱۹۳.....	نیازهای اکولوژیکی کتان.....
۱۹۴.....	کاشت.....
۱۹۴.....	آماده سازی خاک.....
۱۹۴.....	تاریخ کاشت کتان.....
۱۹۴.....	روش کاشت کتان.....
۱۹۴.....	عملیات داشت.....
۱۹۴.....	تناوب زراعی.....
۱۹۵.....	کودهای مورد نیاز کتان.....
۱۹۵.....	مبارزه با علفهای هرز.....
۱۹۵.....	آفات و بیماریهای کتان.....
۱۹۶.....	برداشت کتان.....

۱۹۶.....	روغن کتان.....
۱۹۷.....	مراحل استخراج روغن تخم کتان.....
۱۹۷.....	ترکیبات روغن کتان.....
۱۹۷.....	خواص دارویی روغن دانه کتان.....
۱۹۸.....	استفاده از روغن بذر کتان در رژیم غذایی حیوانات.....
۱۹۸.....	موارد مصرف روغن کتان در صنعت.....
۱۹۸.....	شرایط نگهداری روغن.....
۱۹۹.....	اصلاح کتان.....
۲۰۰.....	روشهای اصلاح کتان.....
۲۰۰.....	اصول اصلاح کتان.....
۲۰۱.....	کیفیت روغن منسول.....
۲+۳.....	منابع.....



جمعیت به ویژه در کشورهای در حال توسعه مسئله تامین غذا و امنیت غذایی را به یکی از مسایل جدی و یک اهرم سیاسی و اعمال فشار در تعاملات بین المللی تبدیل کرده است. از سوی دیگر توجه به بخش کشاورزی در جهان امروز به عنوان یکی از کارآمدترین رویکردها جهت مقابله با فقر در جهان معرفی شده است. متأسفانه سالانه مقادیر مهمی از منابع ارزی کشور صرف اسبابا، کشور صرف واردات محصولات غذایی می شود که در این میان روغن های خوراکی به توجه به بازار بسیار وسیع مصرف و اهمیت فوق العاده غذایی، از اولویت خاصی در سطح ملی برخوردارند. بیش از ۸۰ درصد مصرف داخلی روغن های خوراکی کشور از طریق واردات تامین می گردد. به این لحاظ لزوم برنامه ریزی بلند مدت و منسجم، با هدف نیل به خودکفایی روغن های خوراکی غیر قابل انکار خواهد بود.

کشورهایی نظیر کانادا، فرانسه، آلمان و ایتالیا که به لحاظ اهمیت تولید دانه های روغنی تصمیم به افزایش میزان تولید داشته اند، در رتبه های گوناگون اقتصادی، فنی، علمی و حمایتی زمینه افزایش تولید را فراهم ساخته اند. بخشی از کشورها نظیر اندونزی، مالزی، آرژانتین و برزیل که قبلاً وارد کننده روغن با مقدار کم مصرف سرانه بوده اند، توانسته اند در سال های اخیر از صادرکنندگان روغن به شمار آیند.

در ایران روغن به عنوان یکی از کالاهای مهم کشاورزی مورد نیاز مردم، از سال های دور مورد توجه بوده است. مصرف روغن حیوانی با تعدیل سرانه مصرف به همراه کاهش یافت و به سهولت روغن گیاهی جایگزین آن شد. با احداث اولین کارخانه روغن کشی در سال ۱۳۱۷ ظرفیت تولید روغن گیاهی در ایران به سرعت افزایش یافت.

در شرایط موجود در کشور که وابستگی به واردات منابع اولیه روغن نباتی، تولید و تامین روغن نباتی قاعدتاً به منظور مرتفع شدن نیاز کشور انجام می شود، خوشبختانه کاشت و فراوری دانه های روغنی تاکنون پیشرفت چشمگیری داشته است.

بررسی های کارشناسی در کشور ظرفیت های قابل ملاحظه تولید و وجود عملکردهای بالا در مزارع بسیاری از کشاورزان و دسترسی و معرفی ارقام جدید پرمحصول و روش های کشت جدید حاکی از امیدواری برای افزایش قابل ملاحظه تولید دانه های روغنی در کشور می باشد.