

۵۰۸، ۷، ۲۱

کتابخانه عمومی و علمیه

۲۰۱۳

۲۰۱۳

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

زراعت، عمومی

تالیف و گردآوری

غلامحسین اسلام نیا (دکترای زراعت)

زینب سرافراز (کارشناس ارشد زراعت)



سرشناسه	اسلام نیا، غلامحسین
عنوان و نام پدیدآور	زراعت عمومی / تالیف: غلامحسین اسلام نیا و زینب سرافراز.
مشخصات نشر	تهران: انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۲۳۳ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۴۷۲-۱۲۰-۲
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
موضوع	کشاورزی -- روش‌ها
موضوع	تناوب زراعی
موضوع	کشاورزی -- ابزار و تجهیزات
شناسه افزوده	سرافراز، زینب،
رده بندی کنگره	۵۴۴S
رده بندی دیویی	۶۳۰/۷۱۵
شماره کتابشناسی ملی	۵۶۹۷۸۹۷

زراعت عمومی

تألیف:	غلامحسین اسلام نیا و زینب سرافراز
ناشر:	تحقیقات آموزش کشاورزی
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۴۷۲-۱۲۰-۲
تیراژ:	۲۰۰ نسخه
نوبت چاپ:	اول/ ۱۳۹۸
ناظر فنی چاپ:	رضا غلامی
چاپ:	تحقیقات آموزش کشاورزی
قیمت:	۳۶۰ تومان

آدرس: تهران میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، نبش خیابان وحید نظری، ساختمان نادر، طبقه اول واحد ۱
فروشگاه و نمایشگاه دائمی انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی (تاک)
تلفن: ۰۹۱۲۶۹۹۵۸۳۲ همراه ۶۶۴۸۱۳۳۰-۶۶۹۶۳۱۲۷

www.Tahghighatkeshavarzi.com

Email: Rezagholami1355@yahoo.com

حق چاپ برای انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی محفوظ است.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
پیشگفتار	۸
فصل اول. زراعت و کشاورزی در طول تاریخ	
۱-۱- مقدمه	۱۱
۱-۲- تاریخچه کشاورزی در جهان	۱۲
۱-۳- تاریخچه و وضعیت کشاورزی در ایران	۱۲
۱-۴- تاریخ کشاورزی در ایران	۱۶
۱-۵- تاریخچه آموزش کشاورزی	۱۷
فصل دوم. زراعت دیم	
۲-۱- مقدمه	۲۰
۲-۲- تاریخچه دیم کار در جهان	۲۱
۲-۳- دیم کاری و اهمیت آن در زراعت	۲۴
۲-۴- مسائل اصلی زراعت دیم	۲۵
۲-۴-۱- وضعیت آب و هوایی و میراث ژنتیکی سالانه	۲۶
۲-۴-۲- منابع تأمین رطوبت خاک	۲۸
۲-۴-۳- تناوب و آیش در کشت دیم	۳۲
۲-۴-۴- خصوصیات خاک زراعتی در دیمکاری	۳۳
۲-۴-۵- استفاده از ماشین آلات و ادوات کشاورزی در زراعت دیم	۳۴
۲-۴-۵-۱- گاوآهن قلمی یا چیزل Chisel	۳۴
۲-۴-۵-۲- گاو آهن نیمه برگردان	۳۴
۲-۴-۵-۳- ماشین بذر کار عمیق یا D.F.P.D	۳۵
۲-۴-۶- طرز تهیه زمین و روش کار در زراعت دیم	۳۵
۲-۴-۷- استفاده صحیح و بموقع از نهاده‌ها در زراعت دیم	۳۸
۲-۵- تأثیر مالچ‌ها در زراعت دیم	۳۹
۲-۶- برخی عوامل اقلیمی که در شرائط دیم بر سیستمهای واحد حرارتی مؤثرند	۴۰
۲-۷- مضرات زراعت دیم به روش سنتی و محلی	۴۱

- ۴۳ ۲-۸- استعداد دیم زارها جهت زراعت
- ۴۵ ۲-۹- لزوم تحقیقات در زراعت دیم
- ۴۷ ۲-۱۰- پیشنهادات و راه‌حلها جهت رفع مشکلات زراعت دیم

فصل سوم. الگوهای کشت

- ۵۰ ۳-۱- مقدمه
- ۵۱ ۲-۳- مزایای اجرای الگوی کشت
- ۵۲ ۳-۳- شاخص‌های مهم مورد نیاز در طراحی الگوی کشت
- ۵۴ ۳-۳- آیش
- ۵۶ ۳-۳-۱- رایب آیش
- ۵۶ ۳-۳-۲- آیش و اقدامات ضروری در مورد آن
- ۵۷ ۳-۵- تناوب زراعی
- ۵۸ ۳-۵-۱- عوامل مؤثر بر انتخاب تناوب زراعی
- ۵۸ ۳-۵-۲- اهداف تناوب زراعی
- ۵۹ ۳-۵-۳- حفظ و افزایش حاصلخیزی خاک
- ۶۲ ۳-۵-۴- سیستم ریشه‌ای گیاهان در تناوب زراعی
- ۶۲ ۳-۵-۵- نیاز گیاهان به ساختمان خاک
- ۶۳ ۳-۵-۶- الگوی آیش- تناوب
- ۶۳ ۳-۶- روش‌های نوین زراعی
- ۶۷ ۳-۶-۱- روش کشت متوالی
- ۶۸ ۳-۶-۲- روش کشت درهم، مزایا، احتیاطات و مراقبت‌های لازم
- ۶۹ ۳-۶-۳- روش کشت چند محصولی
- ۶۹ ۳-۷- کشت مخلوط
- ۶۹ ۳-۷-۱- تاریخچه تعاریف، ضرورت و اهمیت کشت مخلوط
- ۷۰ ۳-۷-۲- شرایط لازم یک گونه مناسب تولید علوفه جهت کشت مخلوط
- ۷۰ ۳-۷-۴- تاریخچه کشت مخلوط در ایران

فصل چهارم. زراعت پایدار

- ۷۴ ۴-۱- مفهوم زراعت پایدار
- ۷۸ ۴-۲- زراعت پایدار چیست؟

۸۳	۳-۴- خصوصیات اکولوژیکی و زراعی سیستم‌های کشاورزی پایدار
۸۵	۴-۴- ظهور کشاورزی پایدار
۸۶	۴-۵- اهداف کشاورزی پایدار
۸۹	۴-۵-۱- پایداری اقتصادی
۸۹	۴-۵-۲- پایداری اجتماعی
۸۹	۴-۵-۳- پایداری محیط زیست
۹۱	۴-۶- تاریخچه کشاورزی پایدار
۹۲	۴-۷- پیدایش فلسفه ارگانیک
۹۳	۴-۸- مفاهیم و اصول کشاورزی ارگانیک
۹۶	۴-۹- کشاورزی زیستی؛ گواهی محصولات ارگانیک
۹۷	۴-۱۰- نتایج کشاورزی پایدار
۹۸	۴-۱۱- کشاورزی پایدار در ایران
۱۰۰	۴-۱۴- نتیجه‌گیری
	فصل پنجم. خاکورزی
۱۰۵	۵-۱- مقدمه
۱۰۵	۵-۲- مشکلات خاک ورزی مرسوم در اثر استفاده از گاواهن برگردان‌دار
۱۰۵	۵-۲-۱- کلوخه‌ای شدن خاک
۱۰۶	۵-۲-۲- نیاز به وقت و انرژی زیاد
۱۰۷	۵-۲-۳- هزینه زیاد
۱۰۷	۵-۲-۴- تخریب ساختمان خاک
۱۰۷	۵-۲-۵- به هم زدن تسطیح زمین
۱۰۷	۵-۲-۶- مصرف زیاد آب
۱۰۸	۵-۲-۷- فرسایش بادی و آبی
۱۰۹	۵-۲-۸- کاهش مواد آلی خاک و آلودگی هوا ناشی از سوزاندن بقایای گیاهی
۱۱۰	۵-۲-۹- ایجاد لایه سخت در کفه شخم
۱۱۱	۵-۳- خاک‌ورزی حفاظتی
۱۱۱	۵-۳-۱- روش‌های خاک‌ورزی حفاظتی
۱۱۲	۵-۳-۲- مزایای خاک‌ورزی حفاظتی در مناطق خشک

۱۱۲	۵-۳-۱- حفظ رطوبت خاک
۱۱۳	۵-۳-۲- افزایش درجه حرارت خاک در فصل پاییز و تعدیل آن در فصل
۱۱۳	۵-۳-۳- افزایش حاصلخیزی خاک
۱۱۴	۵-۳-۴- پیش رس کردن محصول در نظام دو کشتی
۱۱۴	۵-۳-۳- چگونگی اعمال خاک ورزی حفاظتی در مناطق خشک
۱۱۵	۵-۴- خاک ورزی پشته‌ای
۱۱۵	۵-۴-۱- مراحل انجام خاک ورزی پشته‌ای
۱۱۶	۵-۵- خاک ورزی تلفیقی
۱۱۷	۵-۶- ما بین های کاشت مناسب روش های حفاظتی
۱۱۸	۵-۷- سیستمهای نوین خاک ورزی
۱۱۸	۵-۷-۱- تاریخچه خاکورزی
۱۱۹	۵-۷-۲- تعریف خاکورزی
۱۱۹	۵-۷-۳- اهداف خاکورزی نوین
۱۲۰	۵-۷-۴- انواع سیستمهای خاکورزی
۱۲۰	۵-۷-۴-۱- سیستم های خاکورزی حفاظتی
۱۲۳	۵-۸- انواع سیستم های کم خاکورزی
۱۲۳	۵-۸-۱- کشت نواری همزمان با یک بار شخم
۱۲۳	۵-۸-۲- بذر کاری همزمان با شخم
۱۲۴	۵-۸-۵- بذر کاری در جای چرخ تراکتور
۱۲۴	۵-۸-۴- غله کاری ردیفی
۱۲۴	۵-۸-۵- آیش شیمیایی
۱۲۴	۵-۹- خاکورزی مرسوم
	فصل ششم. سیستم های آبیاری نوین در زراعت
۱۲۷	۶-۱- مقدمه
۱۲۸	۶-۲- آبیاری
۱۲۹	۶-۳- تاریخچه آبیاری در ایران
۱۳۰	۶-۴- آب و هوا
۱۳۱	۶-۵- وضعیت خاک و شیب زمین

۱۳۱	۶-۶- سیستم های نوین آبیاری در زراعت
۱۳۱	۶-۶-۱- مزارع سان دروپ
۱۳۴	۶-۶-۲- سیستم آبیاری تیپ
۱۴۰	۶-۶-۳- پهنادهای کشاورزی
۱۴۲	۶-۶-۴- حسگرها
۱۴۶	۶-۶-۵- سیستم آبیاری هوشمند
۱۴۹	۶-۶-۶- برج آب
۱۵۰	۶-۶-۷- فیلتر گرافنی
۱۵۰	۶-۶-۸- آبیگر
۱۵۱	۶-۶-۹- رارع خورشیدی
	فصل هفتم. مدیریت علف هرز در زراعت
۱۵۲	۷-۱- مقدمه
۱۵۴	۷-۲- پراکنش بذر علف های هرز
۱۵۵	۷-۳- راهبرد مدیریت علف هرز بهره گیری از قدرت رقابت
۱۵۷	۷-۴- علف های هرز و شخم حفاظی
۱۵۸	۷-۵- علف های هرز و دگر آسبی
۱۵۸	۷-۶- نقش سودمندی علف های هرز در بوم نظام های کشاورزی
۱۶۰	۷-۷- اهمیت اصلاح و تولید واریته های جدید آلوپاتیک
۱۶۱	۷-۸- اندازه گیری فاکتورهای موثر در آلوپاتی و شناسایی ایتیم آلوپاتیک
۱۶۱	۷-۸-۱- کنترل پلی ژنیک آلوپاتی
۱۶۲	۷-۹- استراتژی های اصلاحی گیاهان آلوپاتیک
۱۶۴	۷-۱۰- گروه های عمده ترکیبات آلوپاتیک
۱۶۵	۷-۱۱- استفاده عملی از آلوپاتی جهت کنترل علفهای هرز در برخی از کشورها
۱۶۶	۷-۱۲- تولید واریته های جدید حاوی ترکیبات آلوپاتیک
۱۶۸	۷-۱۳- مدیریت آفات در کشاورزی اکولوژیک
	فصل هشتم. مکانیزاسیون در زراعت
۱۷۸	۸-۱- مقدمه
۱۸۰	۸-۲- مکانیزاسیون چیست؟

۱۸۲	۸-۳- آشنایی با وضعیت کشاورزی سنتی ایران
۱۸۳	۸-۳-۱- شرایط و امکانات توسعه ماشین های کشاورزی در ایران
۱۸۵	۸-۳-۲- نیروی کار انسانی و لزوم استفاده ی ماشین در کشاورزی ایران
۱۸۵	۸-۴- اهمیت مکانیزاسیون
۱۸۶	۸-۸- سه اصطلاح متداول در مکانیزاسیون کشاورزی
۱۸۷	۸-۶- مکانیزاسیون کشاورزی در ایران
۱۸۹	۸-۷- مکانیزاسیون کشاورزی سنتی ایران
۱۹۱	۸-۸- نگاهی به تاثیر متقابل مکانیزاسیون در عملیات خاکورزی
۱۹۳	۸-۹- مکانیزاسیون کشاورزی ، عاملی اساسی و تاثیرگذار بر تولید و صادرات
۱۹۶	۸-۱۰- ماشین آلات خاکورزی
۲۰۲	۸-۱۱- ماشین های کاشت
۲۱۰	۸-۱۲- ماشین های برداشت کشاورزی
۲۲۵	منابع مورد استفاده

علم زراعت فعالیت هایی از انسان را در بر می گیرد که به منظور تامین نیازهای بعضی از گیاهان و در نتیجه بهره گیری از حداکثر قدرت تولیدی آنها انجام می شود. یا زراعت عبارت از کشت و مزرعه بوده و شغل زراعت پیشینه علمی داشته که توسط آن محصولات حیوانی و نباتی بدست می آید. رشد جمعیت به ویژه در کشورهای در حال توسعه مسئله تامین غذا و امنیت غذایی را به یکی از مسایل جدی و یک اهمر 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. علم زراعت فعالیت هایی از انسان را در بر می گیرد که به منظور تامین نیازهای بعضی از گیاهان و در نتیجه بهره گیری از حداکثر قدرت تولیدی آنها انجام می شود. یا زراعت عبارت از کشت و مزرعه بوده و شغل زراعت پیشینه علمی داشته که توسط آن محصولات حیوانی و نباتی بدست می آید. با توجه به این که در حال حاضر حدود ۱۶ میلیون هکتار از اراضی کشور زیر کشت محصولات مختلف زراعی قرار دارد و با عنایت به این که مساحت کل مای قابل کشت در کشور حدود ۵۰ میلیون هکتار است، و نظر بر این که ایران از تنوع آب و هوا و خاک برخوردار است؛ با برنامه ریزی صحیح و دقیق و با استفاده از دانش کارشناسان رشته زراعت و اصلاح نباتات، می توان به میزان هر چه بیشتر از زمینهای کشور برای افزایش تولید کمی و کیفی بهره برداری نمود. این مطالب بر اهمیت تربیت افرادی را که بتوانند با به کار گرفتن دانش خود در جهت رسیدن به این اهداف اقدام نمایند، مشخص می کند. آنچه مسلم است، کتابهای تخصصی بسیاری در مورد زراعت عمومی به نگارش درآمده است. کتابهایی که یا بسیار تخصصی و آکادمیک یا در حد توصیه های بسیار ساده بوده اند. کتاب حاضر صرفاً گردآوری اطلاعات جدید و به روز مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی داخل و خارج کشور را می باشد. به امید آنکه بتوان گفت که این کتاب پاسخگوی بسیاری از پرسشهای دانشجویان رشته های کشاورزی مقصع کارشناس و کشاورزان در زمینه های علمی و عملی می باشد. بی تردید این اثر همانند بسیاری از آثار علمی خالی از اشغال نمی باشد. لذا مایه خرسندی است که با نظرات خود ما را در ارتقا آثار بعدی راهنمایی نمایید.