

کشت مخلوط

(اصول و مبانی، آبیاری جزئی ریشه)

تصنیف:

دکتر حمداله اسکندری

دانشیار گروه علمی کشاورزی دانشگاه پیام نور

دکتر کامیار کاظمی

استادیار گروه علمی کشاورزی دانشگاه پیام نور

مهندس اشرف عالی زاده امرایی

مربی گروه علمی کشاورزی دانشگاه پیام نور



سرشناسه: اسکندری، حمداله، ۱۳۵۸ -
 عنوان و نام پدیدآور: کشت مخلوط (اصول و مبانی، آبیاری جزئی ریشه) / تصنیف حمداله اسکندری، کامیار کاظمی، اشرف عالی‌زاده امرایی؛ ویراستار علمی - ادبی حسن نوریانی.
 مشخصات نشر: اهواز: پژوهندگان راه دانش، ۱۳۹۸. مشخصات ظاهری: ۱۲۶ ص.: مصور، جدول، نمودار، شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۴۵-۴۰۱-۹
 فروست: پژوهندگان راه دانش، ۱۴۰۵.
 وضعیت فهرست نویسی: فیبا
 موضوع: کشت مخلوط
 موضوع: کم‌آبیری
 موضوع: کشاورزی پایدار
 شناسه روده: داخلی، کامیار، ۱۳۵۷ -
 شناسه افزوده: نوریانی، حسن، ۱۳۵۰ - ویراستار
 رده بندی دیویی: ۶۳۱/۵۸
 شماره کتابشناسی ملی: ۵۷۴۵۲۵۲

نشریات پژوهندگان راه دانش



ناشر: پژوهندگان راه دانش

شماره نشر: ۱۴۰۵

نام کتاب: کشت مخلوط (اصول و مبانی، آبیاری جزئی ریشه)

تصنیف: دکتر حمداله اسکندری (دانشیار گروه علمی کشاورزی دانشگاه پیام نور)

دکتر کامیار کاظمی (استادیار گروه علمی کشاورزی دانشگاه پیام نور)

مهندس اشرف عالی‌زاده امرایی (مربی گروه علمی کشاورزی دانشگاه پیام نور)

ویراستار علمی-ادبی: دکتر حسن نوریانی (عضو هیات علمی گروه کشاورزی دانشگاه پیام نور)

تیراژ: ۱۰۰۰

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۸

چاپ: ترنگ

صفحه آرای و طراحی جلد: پژوهندگان

سایز: وزیری

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۴۵-۴۰۱-۹

قیمت: ۴۸۰۰۰ تومان

www.ketab.org.ir

حق چاپ و نشر محفوظ است.

طبق قانون حقوق نویسندگان و مصنفان هرگونه کپی‌برداری به هر روش پیگرد قانونی دارد.

دفتر اهواز: ۰۹۱۶۱۱۸۵۱۱۸ - ۳۲۲۰۲۸۰۲

دفتر تهران: ۰۹۱۲۸۸۸۴۹۶۹ - ۶۶۱۲۰۵۵۴

فهرست مطالب

۷	پیشگفتار.....
۹	بخش اول: دورنمای کشت مخلوط.....
۱۱	فصل اول: اصول و مبانی کشت مخلوط.....
۱۱	۱-۱- مقدمه.....
۱۲	۲-۱- تعاریف.....
۱۳	۱-۲-۱- روابط مکانی تسهیل سازی در کشت مخلوط.....
۱۸	۳-۱- روش های اجرای کشت مخلوط.....
۱۸	۱-۳-۱- کشت مخلوط اریتر.....
۲۰	۲-۳-۱- کشت مخلوط نواری.....
۲۱	۳-۳-۱- کشت مخلوط درهم.....
۲۱	۴-۳-۱- کشت مخلوط تأخیری.....
۲۲	۵-۳-۱- آگرو فارستری.....
۲۲	۴-۱- روش های ارزیابی کشت مخلوط.....
۲۳	۱-۴-۱- نسبت برابری زمین.....
۲۳	۲-۴-۱- مجموع عملکرد نسبی.....
۲۴	۳-۴-۱- نسبت برابری زمان-سطح.....
۲۵	۴-۴-۱- روابط رقابتی.....
۲۵	۱-۴-۴-۱- ضریب ازدحام نسبی.....
۲۶	۲-۴-۴-۱- قدرت تهاجم.....
۲۶	۳-۴-۴-۱- نسبت رقابت.....
۲۶	۵-۴-۱- ارزیابی های اقتصادی کشت مخلوط.....
۲۸	۶-۴-۱- ارزیابی و اندازه گیری شاخص های رشد گیاهان در کشت مخلوط.....
۳۳	فصل دوم: مزایا و محدودیت های کشت مخلوط.....
۳۳	۱-۲- مقدمه.....

۳۳	۲-۲-۲- مزایای کشت مخلوط.....
۳۳	۲-۲-۱- حاصلخیزی خاک.....
۳۵	۲-۲-۲- کنترل آفات.....
۳۶	۲-۲-۱- کنترل حشرات.....
۳۶	۲-۲-۱-۱- سرخ‌طوم می برگ یونجه.....
۳۸	۲-۲-۱-۲- شب‌پره مینوز برگ گوجه فرنگی.....
۳۹	۲-۲-۱-۳- شته سبز هلو (آفت تنباکو).....
۴۰	۲-۲-۱-۴- مگس مینوز برگ.....
۴۱	۲-۲-۲- کنترل بیماری‌ها.....
۴۱	۲-۲-۱- بوته‌میری و پوسیدگی ریشه.....
۴۲	۲-۲-۱- زنگ نواری و سفیدک پودری گندم.....
۴۳	۲-۲-۲- ریشه‌زدگی غلاف و بلایت برنج.....
۴۴	۲-۲-۳- رقیق‌زدگی نخودفرنگی.....
۴۶	۲-۲-۳- افزایش بار باران تولید.....
۵۰	۲-۲-۴- بهبود کیفیت علوفه.....
۵۴	۲-۲-۵- کنترل علف‌های هرز.....
۵۶	۲-۲-۵-۱- عوامل مؤثر بر کنترل علف‌های هرز در کشت مخلوط.....
۵۹	۲-۲-۵-۲- ارزیابی موفقیت کشت مخلوط در کنترل علف‌های هرز.....
۶۱	۲-۲-۶- بهبود شرایط رشد در شرایط تنش‌های محیطی.....
۶۸	۲-۳- محدودیت‌های کشت مخلوط.....

بخش دوم: کم‌آبیاری در کشت مخلوط (آبیاری جزئی ریشه)..... ۷۱

فصل اول: روش‌های اعمال آبیاری جزئی ریشه و اثر بر حاصلخیزی خاک..... ۷۳

۷۳	۱-۱- مقدمه.....
۷۶	۲-۱- اثر آبیاری جزئی ریشه بر حاصلخیزی خاک.....

فصل دوم: اثرات آبیاری جزئی ریشه..... ۸۱

۸۱	۱-۲- مقدمه.....
۸۱	۲-۲- اثر آبیاری جزئی ریشه بر کمیت تولید (دانه و علوفه) در کشت مخلوط.....
۹۰	۲-۱-۲- کارایی مصرف آب.....
۹۶	۳-۲- اثر آبیاری جزئی ریشه بر کیفیت تولید در کشت مخلوط.....
۹۶	۳-۱-۳- کیفیت بذرها.....

۱۰۵..... ۲-۳-۲- کیفیت علوفه

۱۰۸..... ۲-۳-۳- کیفیت محصول

۱۱۱..... فهرست منابع

۱۱۳..... منابع فارسی

۱۱۷..... منابع انگلیسی

www.ketab.ir

پیشگفتا

کشت مخلوط یکی از سیستم‌های کشاورزی پایدار است که در آن با افزایش تنوع زیستی و بکارگیری اصول اکواریک، تلاش می‌شود ضمن افزایش تولید گیاهان زراعی، منابع تولید نیز حفظ شود. اگر چه برخی محدودیت‌ها در اجرای کشت مخلوط وجود دارد ولی این سیستم زراعی دارای مزایای زیادی نیز می‌باشد.

کاهش منابع آبی در سال‌های اخیر باعث شده است که تلاش‌های زیادی برای مدیریت منابع آب صورت پذیرد. یکی از این روش‌ها که بر مبنای کم‌آبیاری گیاهان زراعی می‌باشد، آبیاری جزئی ریشه است. در این روش آبیاری، در هر نوبت آبیاری تنها یک سمت از سیستم ریشه‌ای آبیاری می‌شود و سمت دیگر خشک باقی می‌ماند. اگر چه در آبیاری جزئی ریشه گیاهان زراعی همانند سایر روش‌های کم‌آبیاری با تنش خشکی مواجه می‌شوند ولی بعضاً اثرات آن‌ها بر رشد گیاهان متفاوت است. در کتاب حاضر این تفاوت‌ها مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به اهمیت کشت مخلوط در پایداری تولید و از طرف دیگر، لزوم مدیریت منابع آب، در کتاب حاضر به بررسی رشد و تولید گیاهان در شرایط آبیاری جزئی ریشه در شرایط کشت مخلوط پرداخته شده است و آخرین یافته‌های تحقیقاتی در این زمینه مورد بررسی قرار گرفته است.

کتاب حاضر در دو بخش تهیه شده است. در بخش اول، دورنمای کشت مخلوط (شامل دو فصل اصول و مبانی کشت مخلوط، مزایا و محدودیت‌های کشت مخلوط) مورد بررسی قرار گرفته است. بخش اول بر مبنای مباحث تکمیلی ارائه شده است. برای مثال، در مورد اثر

کشت مخلوط در کاهش خسارت آفات، مثال‌های دقیقی از نحوه کاهش فعالیت آفات در کشت‌های مخلوط ارائه شده است.

در بخش دوم، مدیریت کم آبیاری در این سیستم زراعی مورد توجه قرار گرفته است. فصل اول از بخش دوم روش‌های اعمال آبیاری جزئی ریشه و اثرات آن بر حاصلخیزی خاک را بررسی کرده است و فصل دوم به اثرات آبیاری جزئی ریشه در کشت مخلوط بر تولید گیاهان زراعی (شامل کمیت و کیفیت تولید) پرداخته است. در مبحث کمیت تولید، تولید دانه و علوفه و در مبحث کیفیت تولید، کیفیت بذر و دانه مورد توجه قرار گرفته است. تلاش شده است، مطالب ارائه شده شامل آخرین دستاوردهای علمی در زمینه‌های مورد نظر باشد.

در حاتم از کلیه صاحب‌نظران محترم تقاضا می‌شود جهت رفع اشکالات در چاپ‌های بعدی کتاب، نظرات ارزشمند خود را در اختیار نویسندگان قرار دهند.