

۲۲۰۲۴۹۴



بهره‌وری آب در سایه راهکارهای عملی

www.ketab.ir

نویسنده:

علیرضا هوشمندزاده

سرشناسه	:	هوشمندزاده، علیرضا، ۱۳۶۶-
عنوان و نام پدیدآور	:	بهره‌وری آب در سایه راهکارهای عملی / نویسنده علیرضا هوشمندزاده.
مشخصات نشر	:	تهران: ندای کارآفرین، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	:	۱۲۰ ص.
شابک	:	978-600-482-825-3
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	کاهو -- ایران -- کاشت
موضوع	:	Lettuce -- Planting -- Iran
موضوع	:	آبیاری قطره‌ای -- ایران
موضوع	:	Microirrigation-- Iran
موضوع	:	بهره‌وری آب -- ایران
موضوع	:	Water productivity -- Iran*
رده بندی کنگره	:	۳۵۱SB
رده بندی دیویی	:	۵/۶۳۵
شماره کتابشناسی ملی	:	۷۶۲۴۵۴۷
وضعیت رکورد	:	فیا



تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، نبش کوچه انوری، پلاک ۲۹
تلفن: ۶۶۴۰۲۷۲۲

www.NedayeKarafarin.ir

بهره‌وری آب در سایه راهکارهای عملی علیرضا هوشمندزاده

صفحه آرا: اکرم ملک نژاد- طراح جلد: رضا کاوه
نوبت چاپ: اول، ۱۴۰۰ - شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
شابک: ۳-۸۲۵-۴۸۲-۶۰۰-۹۷۸- قیمت: ۳۶۰۰۰ تومان
حق چاپ محفوظ است.

فهرست مطالب

۹	پیشگفتار.....
۱۱	فصل اول: کلیات.....
۱۳	۱-۱- اهمیت موضوع در سایه بحران کمبود آب در ایران و جهان.....
۱۵	۲-۱- وضعیت آبیاری در سایه محدودیت منابع آب.....
۱۶	۳-۱- راهکارهای بهبود کارایی مصرف آب.....
۱۷	۴-۱- کم آبیاری.....
۱۷	۱-۴-۱- مقدمه.....
۱۷	۲-۴-۱- لزوم اعمال کم آبیاری در ایران.....
۱۸	۳-۴-۱- تعاریف کم آبیاری.....
۱۹	۴-۴-۱- اهداف کم آبیاری.....
۱۹	۵-۱- نقش آب در گیاه.....
۱۹	۶-۱- تنش آبی.....
۲۰	۷-۱- مکانیسم‌های مقاومت به تنش آبی.....
۲۱	۸-۱- کشت گلخانه‌ای.....
۲۱	۱-۸-۱- مقدمه و تعریف.....
۲۲	۲-۸-۱- محل احداث گلخانه.....
۲۲	۳-۸-۱- جهت احداث گلخانه‌ها.....
۲۳	۴-۸-۱- جریان هوا در گلخانه‌ها.....
۲۳	۵-۸-۱- نیاز آبی در گلخانه.....
۲۴	۶-۸-۱- آبیاری گلخانه‌ها.....
۲۴	۷-۸-۱- سکوها و بسترهای کشت.....
۲۶	۹-۱- سیستم آبیاری قطره‌ای.....
۲۶	۱-۹-۱- تعاریف سیستم آبیاری قطره‌ای.....
۲۶	۲-۹-۱- تاریخچه.....
۲۸	۳-۹-۱- محاسن و معایب آبیاری قطره‌ای.....
۲۹	۴-۹-۱- رابطه دبی - فشار قزره چکان.....
۲۹	۵-۹-۱- گرفتگی قطره چکان‌ها و راه‌های مقابله با آن.....
۳۰	۶-۹-۱- لوله‌های تیپ (نوارهای آبیاری).....
۳۰	۱۰-۱- آبشویی.....

۱۱-۱	کاهو گیاهی با دوره رشد کوتاه و مناسب برای کشت گلخانه‌ای.....	۳۱
۱۲-۱	ارزش غذایی کاهو.....	۳۱
۱۳-۱	شرایط آب و هوایی.....	۳۳
۱۴-۱	خاک و کود مناسب.....	۳۳
۱۵-۱	آبیاری.....	۳۳
۱۶-۱	فرم‌های مختلف کاهو.....	۳۳
۱-۱۶-۱	تیپ کریسپ هد.....	۳۳
۲-۱۶-۱	تیپ باتر هد.....	۳۴
۳-۱۶-۱	تیپ رومن.....	۳۴
۴-۱۶-۱	تیپ برگ‌گی.....	۳۴
۵-۱۶-۱	تیپ ساقه‌ای.....	۳۴
۱۷-۱	مراحل مختلف رشد و نمو.....	۳۵
۱۸-۱	کاشت.....	۳۶
۱-۱۸-۱	نشاکاری.....	۳۶
۲-۱۸-۱	روش و الگوی کاشت.....	۳۶
۳-۱۸-۱	تاریخ کاشت.....	۳۶
۱۹-۱	داشت (آبیاری، آفات، بیماری‌ها و...).....	۳۷
۲۰-۱	بذر کاهو.....	۳۷
۱-۲۰-۱	اهمیت بذر و عوامل مؤثر در تولید آن.....	۳۷
۲-۲۰-۱	مشکلات تولید بذر و راهکارهای مناسب.....	۳۸
۲۱-۱	زمان برداشت.....	۳۹
۲۲-۱	دستگاه TDR.....	۴۰
۲۳-۱	دستگاه کلروفیل متر.....	۴۰
۲۴-۱	تجربیات علمی.....	۴۱
فصل دوم:	آزمایش نمونه در راستای افزایش بهره‌وری آب.....	۴۷
۱-۲	موقعیت جغرافیایی محل و زمان انجام پژوهش.....	۴۹
۲-۲	آب و هوا و اقلیم منطقه.....	۴۹
۳-۲	مشخصات وارسته گیاه.....	۴۹
۴-۲	خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک قطعه آزمایشی.....	۵۱
۵-۲	خصوصیات آب آبیاری.....	۵۱

پیشگفتار

در شرایط آب و هوایی ایران که در منطقه خشک و نیمه خشک جهان قرار دارد یکی از عمده‌ترین موانع افزایش تولید مسائل مربوط به کمیت و کیفیت منابع آبی می‌باشد. با توجه به اینکه قسمت عمده آب استحصال از منابع آبی کشور در بخش کشاورزی مصرف می‌گردد و همچنین راندمان مصرف آب در این بخش در کشور کمتر از ۴۰ درصد می‌باشد استفاده بهینه از منابع آبی بعنوان محور اصلی توسعه کشاورزی بایستی مورد توجه قرار گیرد در این راستا مدیریت آبیاری در سایه افزایش بهره‌وری آب و کاهش هزینه‌های اقتصادی از اهمیت بالایی در توسعه پایدار کشاورزی برخوردار است. استفاده از سیستم‌های آبیاری تحت فشار، اعمال کم آبیاری، استفاده از گیاهان کم آب خواه و سایر روش‌های مدیریتی از جمله راهکارهای مؤثر در نیل به این هدف می‌باشد. به طور کلی کتاب حاضر مطالب تئوری، عملی و شبیه‌سازی را از نظر استراتژی مدیریت آبیاری مورد بحث قرار داده و سعی شده است تا با تکیه بر مزایای روش آبیاری قطره‌ای و همچنین اعمال مدیریت‌هایی نظیر کم آبیاری راهکارهایی نوین جهت بهبود کارایی مصرف آب کشاورزی در سطح کشور ارائه داد و با بیان اصول اولیه مدیریت آبیاری، اصول طراحی دقیق سیستم‌های آبیاری قطره‌ای و اصول اعمال کم آبیاری گامی هر چند اندک در راستای پیشرفت بخش کشاورزی برداشت.