

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صرفه جویی در مصرف آب آشامیدنی و کشاورزی

تألیف : دکتر محمد اسماعیل اسدی

با پیشگفتاری از دکتر ابراهیم پذیرا استاد بزرگ آبیاری و زهکشی کشور

سرشناسه	: اسدی، محمداسماعیل، ۱۳۳۹ -
عنوان و نام پدیدآور	: صرفه جویی در مصرف آب آشامیدنی و کشاورزی / تألیف محمداسماعیل اسدی؛ با پیشگفتاری از ابراهیم پذیرا.
مشخصات نشر	: گرگان: انتشارات نوروزی، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۷۴ ص: مصور (رنگی).
شابک	: ۳۰۰۰۰۰ ریال : 978-622-021015-3
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: آب -- مصرف Water consumption
موضوع	: آب -- حفاظت Water conservation
موضوع	: آب آشامیدنی -- استفاده بهینه Drinking water -- Optimization
موضوع	: آب، منابع -- استفاده بهینه *Optimization Water-supply --
موضوع	: آب در کشاورزی -- مدیریت Water in agriculture -- Management
موضوع	: آب -- ایران -- مصرف
موضوع	: Water consumption -- Iran
شناسه افز	: پذیرا، ابراهیم، مقدمه نویس
رده بندی کنگر	: ۳۳۵TD
رده بندی دیویی	: ۶۳۰
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۱۶۵۹۰۶

صرفه جویی در مصرف آب آشامیدنی و کشاورزی

تألیف: دکتر محمد اسماعیل اسدی
ویراستار انگلیسی: Prof. Dr. Fagab Ragab، متخصص هیدرولوژی و منابع آب مرکز هیدرولوژی

و اکولوژی کشور انگلستان

صفحه آرا و طراح جلد: بهاره عزت تبار

نویت چاپ: اول-۱۳۹۹

مشخصات ظاهری: ۹۹ ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۱۰۰۰

شماره شابک: ۳-۱۰۱۵-۰۲-۶۲۲-۹۷۸

چاپ و نشر: نوروزی-۱۷۳۲۲۴۲۲۵۸

قیمت: ۳۰۰۰۰ تومان

حق چاپ برای نویسنده محفوظ می باشد.



نشانی: گلستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی، بازار رضا(ع)، ۱۷-۳۲۲۴۲۲۵۸
دورنگار: ۰۱۷-۳۲۲۲۰۰۴۷ آدرس الکترونیکی: Entesharate.noruzi@gmail
سایت انتشارات: www.Entesharate-noruzi.com

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
سپاسگزاری	۴
پیشگفتار دکتر ابراهیم پذیرا	۶
فصل اول - مقدمه	۹
۱-۱- اهمیت آب	۹
۲-۱- منابع آب جهان	۱۱
۳-۱- وضعیت منابع آب ایران	۱۲
فصل دوم - راهکارها: صرفه جویی در مصرف آب شهری	۱۵
۱-۲- مقدمه	۱۵
۲-۲- راهکارها	۱۷
فصل سوم - راهکارهای صرفه جویی آب: رینش کشاورزی	۳۹
۱-۳- مقدمه	۳۹
۲-۳- راهکارهای فنی و زراعی	۴۲
۳-۳- کاربرد خاک پوشه ها (مالچ)	۶۷
۱-۳-۳- خاک پوشه های پلاستیکی	۶۷
۲-۳-۳- خاک پوشه های ترکیبی با مواد آلی	۶۹
منابع:	۷۰
چکیده انگلیسی (Abstract)	۷۴

سیاسگزاری

آب مهم‌ترین ماده حیات و آبادانی است. این ماده سرآغاز حیات و جزء اصلی تمام موجودات زنده است. براساس نظریه تکامل، آب، متان و آمونیاک ترکیبات اصلی اولیه موجود در جو زمین هستند که عامل تولید نخستین آمینواسید می‌باشند. این جسم به‌عنوان نقطه آغازین حیات جانوری شناخته می‌شود. درصد بالایی از جرم هر سلول زنده را آب تشکیل می‌دهد. آب بخش عمده‌ای از شبکه وسیع سلولی بدن انسان را تشکیل می‌دهد و بدون وجود آب حیات نخواهد بود. در تمدن بشری آب اهمیت ویژه‌ای دارد. در ایران باستان آب را یکی از چهار رکن اساسی (آب، خاک، باد و آتش) می‌دانستند. انسان از گذشته‌های دور و از ابتدای حیات با آن رابطه مستحکمی دارد. آب نقش اساسی و حیاتی در ادامه زندگی طبیعت آید. آیدایش انسان ایفا کرده است. منابع آب در ایجاد و شکل‌گیری اکثر تمدن‌ها دارای نقش مهم و حیاتی است به‌طوری‌که بخشی از رسوم و مراسم ملل مختلف در باره این مایع مهم حیات می‌باشد. اهمیت آب نزد ملت‌هایی که در نقاط کم آب جهان زندگی می‌کرده‌اند و یا زندگی می‌کنند، بسیار بیشتر از سایر ملت‌هایی است که در نقاط پر آب سکونت دارند. مصارف آب زیاد در شهرها و در بخش کشاورزی و همچنین آلودگی آب‌های زیرزمینی که در اثر نفوذ آلودگی از سطح زمین و آلودگی آب‌های سطحی در اثر عدم رعایت نکات بهداشتی صورت گرفته، بر قابل نگرانی است. اما راهکارهایی برای استفاده بهینه از این ماده حیاتی وجود دارد که سمگان باید این راهکارها را پیش بگیریم و رعایت کنیم تا دچار تنش‌های کم‌آبی و بی‌آبی نشویم. در این کتاب برخی راهکارهای صرفه‌جویی در مصرف آب آشامیدنی و کشاورزی که قابل پیاده شدن هستند و کاربردی می‌باشند ارائه شده است. هدف ما از نشر این کتاب تشویق و ترغیب عموم مردم و همچنین کشاورزان به آموزش بیشتر در زمینه اهمیت آب این ماده تولید نشدنی و محدود که بدون وجود آن زندگی میسر نیست می‌باشد. سعی شده کتاب به زبان

ساده نگارش شود تا برای همگان از بچه‌های مهد کودک گرفته تا دانشجویان دانشگاه‌ها و سایر اقشار جامعه قابل استفاده باشد.

این اثر حاصل تجارب و مطالعات بیش از سی سال سوابق پژوهشی و آموزشی در مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌های داخل و خارج کشور بوده که سعی شده است به زبانی ساده بیان گردد. در اینجا جا دارد از استاد بزرگ و فرهیخته بازنشسته رشته آب‌و خاک سازمان تحقیقات و آموزش و ترویج کشاورزی و دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات آقای دکتر ابراهیم بنیادیه خاطر سپری کردن وقت برای مرور کتاب و ارائه نقطه نظرات ارزنده و نوشتن پیشگفتار این کتاب صمیمانه قدردانی گردد. همچنین از آقای پروفیسور رجب رجب (Prof. Dr. Pagab Ragab) متخصص ارشد هیدرولوژی و استاد مهندسی منابع آب مرکز هیدرولوژی و اکولوژی، کشور انگلستان و نایب رئیس کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی (ICID) به خاطر ویرایش خرمه انگلیسی کتاب کمال تشکر را دارم. از همه مهمتر از کمک مالی برای چاپ این کتاب در تیراژ وسیع در سطح کشور توسط شرکت توانمند ماشین برزگر همدان به مدیریت آقای حیدر خاوری دهقان که بی‌شک در امر توسعه ماشین‌ها و ادوات کشاورزی حفاظتی در کشور بسیار بشرو بوده و هستند صمیمانه قدردانی می‌گردد. قدردانی از این عزیزان و آرزوی سلامتی و شادکامی برای همه این عزیزان و همه حافظان آب‌و خاک این کشور کمترین سپاس نوده است.

محمد اسماعیل اسدی

بهار ۱۳۹۹

E-mail: iwc977127@yahoo.com