



برنامه ارتقاء بهره وری آب کشاورزی

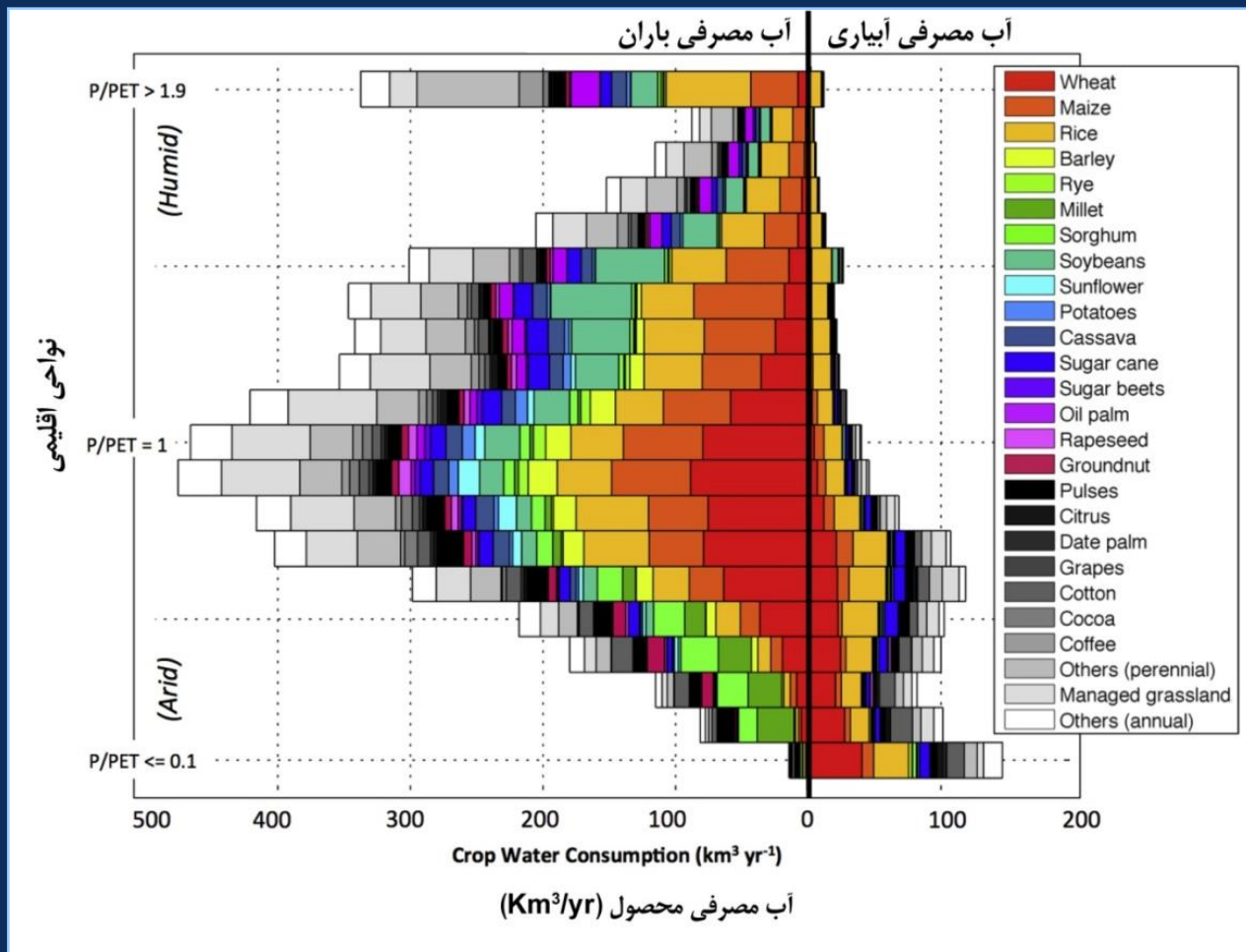
کمیته بهره وری آب سازمان

Email: dehghanisanij@yahoo.com

www.areo.ir

شعارهای پیشنهادی هفتمین اجلاس جهانی آب

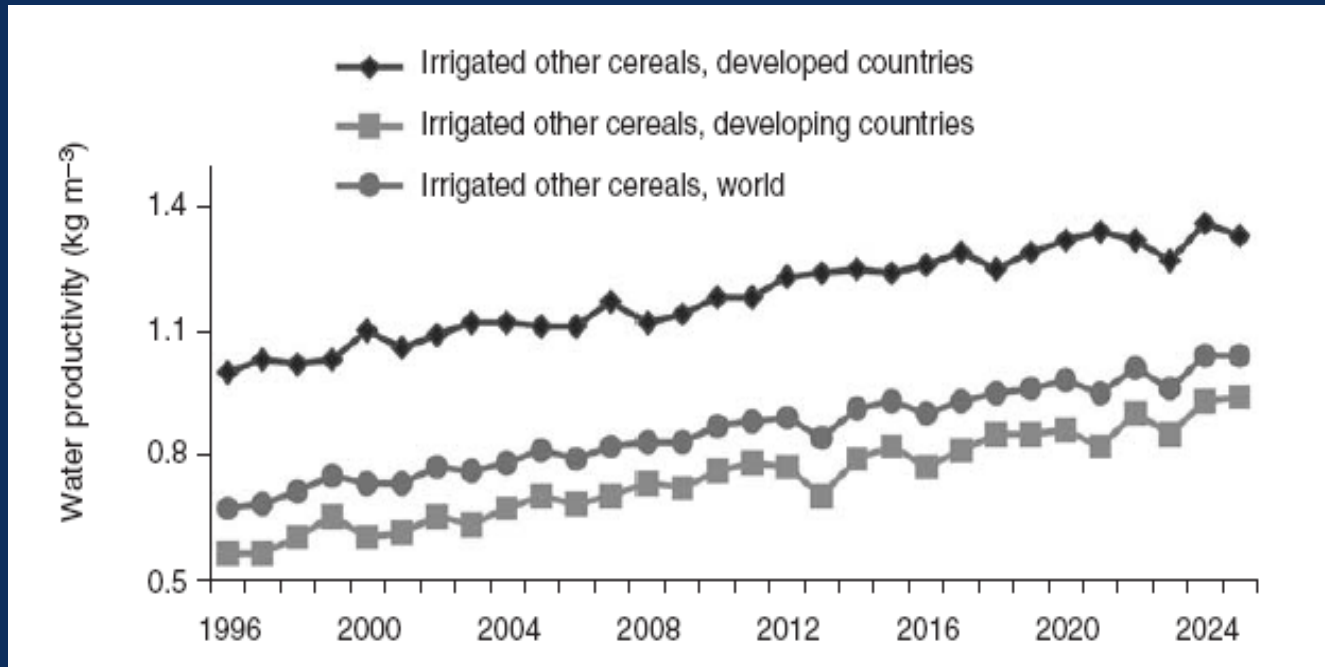
- آب برای آینده ما **Water for our future**
- آب برای جهانی پایدار **water for a sustainable world**
- آب برای زن، زن برای آب **water for woman, woman for water**
- مدیریت به هم پیوسته منابع آب بر مبنای دانش و فن آوری **Knowledge based IWRM**
- از منازعات بالقوه تا همکاری های بالقوه **from potential conflict to cooperation**
- دستیابی به امنیت آبی از طریق مشارکت **reaching water security through cooperation**
- نقش ذخایر آب در سازگاری با تغییر آب و هوا **role of water storage on climate change adaptation**
- علم دیپلماسی برای امنیت آبی **science diplomacy for water security**
- امنیت آبی برای همه **Water Security for All**
- آب سالم **healthy water**
- مدیرتی هوشمندانه آب **smart water management**
- آب برای دنیایی شادتر **water for a happier world**



آب مصرفی سالانه در سراسر نواحی اقلیمی. آب مصرفی باران (سمت چپ خط مرکزی) و آب مصرفی آبیاری (سمت راست خط مرکزی) توسط همه محصولات به غیر از آنهایی که (نواحی خاکستری) در این آنالیز شامل نشده‌اند. برای ۱۶ محصول غذایی مورد تحلیل، حداکثر ۸۳ درصد از آب مورد نیاز از بارش باران در مزارع نشأت می‌گیرد. در تقسیم بندی نواحی اقلیمی، بیشترین نواحی خشک در قسمت پایین و بیشترین نواحی مرطوب در قسمت بالا بر اساس نسبت بارش به تبخیر و تعرق (P/PET=1) قرار گرفته‌اند (Brauman et al., 2013).

فرآیندهای هفتمین اجلاس شورای جهانی آب





تغییرات بهره وری آب غلات به غیر از برنج از سال 1995 تا 2025 میلادی

فرصت‌ها به منظور افزایش بهره‌وری آب

- بهبود بهره‌وری آب می‌تواند بر امنیت غذایی و فقرزدایی مؤثر باشد؛
- روش‌های مدیریتی با افزایش عملکرد کشاورزی بهره‌وری آب را بهبود می‌بخشد؛
- بزرگترین پتانسیل برای افزایش عملکرد و بهره‌وری آب، نواحی است که بهره‌وری آب در شرایط حاضر در آنجا پایین است؛
- فرصت‌های عمده برای بهبود بهره‌وری آب در روش‌های مدیریت آب یافت می‌شود؛
- افزایش بهره‌وری آب از طریق مداخله‌های مدیریتی غیر آبی؛ (فناوری و تکنولوژی، تعیین تکلیف اراضی خرد، فعالیت‌های به زراعی و به نژادی، مکانیزاسیون، تغذیه، سرمایه گذاری، و...)
- بهبود بهره‌وری آب در کشاورزی باعث امنیت در منابع آب برای استفاده از سایر چشم‌اندازها و خدمات محیط زیستی می‌شود؛
- مدیریت یکپارچه آب و زمین در مقیاس حوزه‌ای یک راهکار کلیدی برای بهبود بهره‌وری آب و مدیریت پایدار منابع آب؛
- فعالیت‌های سیاسی هدفدار می‌تواند پشتیبان مدیریت یکپارچه آب و زمین برای بهبود بهره‌وری آب باشد؛
- ظرفیت‌سازی و افزایش آگاهی ضروری است؛

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

هدف:

کمک به امنیت غذایی و سلامت جامعه از طریق تحقیق، آموزش و ترویج کشاورزی برای افزایش تولید، ارتقاء کیفیت، و حفظ و پایداری منابع

اعضای کمیته راهبردی آب

ردی ف	نام و نام خانوادگی	ردیف	نام و نام خانوادگی
۱	مهندس محمد حسین شریعتمدار	۱۸	دکتر اسکندر زند
۲	دکتر غلامحسین طهماسبی	۱۹	دکتر ناصر داوتگر
۳	دکتر مصطفی آقائی	۲۰	دکتر الهام باریکانی
۴	دکتر بنی هاشمی	۲۱	دکتر علی ذبیحی افروز
۵	دکتر جواد طباطبائی یزدی	۲۲	دکتر مسعود سیدی
۶	دکتر عبدالمجید لیاقت	۲۳	مهندس محمد فاطمی قمی
۷	دکتر کامران داوری	۲۴	دکتر داریوش طالقانی
۸	مهندس شاهرخ رمضان نژاد	۲۵	مهندس جهانگیر عرب
۹	دکتر جهان فر دانشیان	۲۶	دکتر کاظمی
۱۰	دکتر فریبرز عباسی	۲۷	مهندس سیدحسین صدرقاین
۱۱	دکتر عبدالعلی غفاری	۲۸	مهندس مجتبی اکرم
۱۲	دکتر نیاز علی ابراهیمی پاک	۲۹	دکتر شاپسند
۱۳	دکتر حمید سیادت	۳۰	مهندس علی گرجی
۱۴	دکتر فرود شریفی	۳۱	مهندس کاوه خاکسار
۱۵	دکتر رجب چوگان	۳۲	مهندس عباس زارع
۱۶	دکتر محمد حسین مهدیان	۳۳	دکتر بازرگان
۱۷	دکتر شعاعی		دکتر حسین دهقانی سانج

اقدام: نهایی کردن شرح وظایف کمیته راهبردی آب

هدف: شناسایی و اجرایی کردن راهکارهای افزایش بهره‌وری آب (W.P) برای محصولات مختلف زراعی، باغی شامل: گندم، جو، برنج، ذرت، چغندر قند، سیب زمینی، گوجه فرنگی، پنبه، سیب، مرکبات، زیتون، پسته، انگور

اقدامات صورت گرفته توسط کمیته راهبردی آب:

- تشکیل کارگروه‌های تخصصی در راستای شرح وظایف.
- ارائه برنامه برای تعیین بهره‌وری محصولات زراعی و باغی شامل گندم، جو، برنج، ذرت، چغندر قند، سیب زمینی، گوجه فرنگی، سیب، مرکبات، زیتون، پسته، انگور و اقدام به تدوین برنامه پنج ساله برای ارتقاء آن.
- اقدام و تدوین پروژه‌های تحقیقاتی – کاربردی برای انتقال نتایج تحقیقاتی به مزارع کشاورزی
- ارائه ساختار برای اجرای پروژه‌های پایلوت ارتقاء بهره‌وری آب محصولات زراعی و باغی مختلف در سطح مزرعه
- بررسی و ارتقاء برنامه‌های موسسات تحقیقاتی مرتبط با آب در خصوص بهره‌وری آب
- معرفی کمیته و ارائه گزارش عملکرد به وزارت جهاد کشاورزی
- شرکت در جلسات و نشست‌های تخصصی مرتبط و انعکاس دیدگاه‌ها و نتایج

یف	عنوان پروژه	محصول	مجری مسئول/مجری	سال اجرا
۱	بررسی اثر کاربرد کائولین در کیفیت میوه و بهروری آب در زیتون	زیتون	علی اصغر زینانلو	۱۳۹۴ (۳ سال)
۲	بررسی اثر کم آبیاری تنظیم شده در بهبود بهروری آب در زیتون	زیتون	علی اصغر زینانلو	۱۳۹۴ (۳ سال)
۳	بررسی اثر تیمار کسر آبیاری ناحیه ای در بهبود بهروری آب در زیتون	زیتون	علی اصغر زینانلو	۱۳۹۴ (۳ سال)
۴	تغییر سیستم آبیاری باغ های پسته از روش سطحی به زیر سطحی با لوله سیمانی	پسته	اکبر محمدی	۱۳۹۴ (۳ سال)
۵	کنترل غیر شیمیایی رشد رویشی درختان مسن سیب جهت کاهش مصرف آب	سیب	حسن حاج نجاری	۱۳۹۴ (۳ سال)
۶	احداث باغ مادری از ارقام تجاری گزینش شده سیب متحمل به تنش آبی	سیب	حسن حاج نجاری	۱۳۹۴ (۳ سال)
۷	توسعه ارقام سیب گزینش شده متحمل به خشکی در باغات الگویی	سیب	حسن حاج نجاری	۱۳۹۴ (۳ سال)
۸	ارتقای بهره وری آب در باغ های مرکبات	مرکبات	هرمزعبادی	۱۳۹۴ (۳ سال)
۹	افزایش بهره وری آب در اراضی شالیزاری استان های گیلان و مازندران	برنج	محمد رضا یزدانی	۱۳۹۴ (۳ سال)
۱۰	تحقیقات به منظور افزایش بهره وری آب در اراضی شالیزاری	برنج	محمد رضا یزدانی	۱۳۹۴ (۳ سال)
۱۱	بهینه سازی مصرف آب در ذرت دانه ای و علوفه ای	ذرت	چوگان	۱۳۹۴ (۳ سال)

روش اجرا:

برنامه پیشنهادی توسط موسسات برای انتقال نتایج تحقیقات به مزارع کشاورزان در حداقل ۵ مزرعه در استان های هدف. مجری برنامه مراکز تحقیقاتی کشاورزی استان می باشند، که با هماهنگی کامل رئیس سازمان جهاد کشاورزی استان نسبت به اجرای پایلوت ها اقدام می کنند.

ناظر اجرایی و فنی:

سازمان جهاد کشاورزی استان به عنوان ناظر اجرایی و موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی به عنوان ناظر فنی پیشنهاد می شوند. مسئول استانی و موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی موظف هستند هرماه گزارش پیشرفت اجرایی و فنی را به کمیته راهبردی آب اعلام کنند.

الگوی پیشنهادی

- روند منابع و مصارف آب و خاک در استان (از نظر کمی و کیفی)
- روند الگوی کشت و تولید در استان (زراعی و باغی)
- اطلاعات آبیاری برای زراعت های غالب (تعداد آبیاری، مقدار آب مصرفی، نوب آبیاری، راندمان آبیاری)
- بهره وری آب کشاورزی برای محصولات غالب استان و در مقایسه با سایر کشورها و چالش های آن برای هر زراعت به تفکیک
- اصلاحات مکانیزاسیون در استان (تعداد تراکتور، کمباین، ادوات، میزان اسب بخار به هکتار)
- بیان چالش های بهره وری آب کشاورزی در سطح استان و منطقه
- عدد بهره وری هدف برای زراعت های غالب استان و راهکارهای دست یابی به آن
- نتایج و یافته های پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی استان در زیر بخش های مختلف، که تاکنون اجرایی نشده است و می تواند برای دست یابی به بهره وری هدف گذاری شده مورد استفاده قرار گیرد
- آینده پژوهشی و برنامه های ترویجی و آموزشی استان در سال زراعی جاری و پنج سال آینده برای دست یابی به بهره وری هدف گذاری شده و نحوه پایش آن

سيپ زميني

پیام های کلیدی

(الف) الزام برای کاهش اختلاف میان عملکرد واقعی و قابل حصول (پتانسیل) به ازای هر واحد مصرف آب

(ب) باید توجه شود که فراتر از مدیریت آب، شیوه‌های زراعی کشاورزی غیرمرتبط با آب نیز در افزایش بهره‌وری آب نقشی مهم دارند و این مسئله باید به طور کامل به رسمیت شناخته شده و مورد استقبال قرار گیرد.

(پ) علاوه بر بهره‌وری فیزیکی آب کشاورزی، دیدگاه افزایش 'ارزش' به ازای هر واحد مصرف آب در کشاورزی از طریق طراحی و مدیریت آب کشاورزی برای مصارف مختلف وجود دارد.

(ت) شناسایی کشاورزان پیرو در بهره‌وری آب کشاورزی و معرفی و تشویق آنها.

ادامه-پیام های کلیدی

(ث) نیاز به ایجاد نظم در واژگان و تعاریف مرتبط با "راندمان" و "بهره‌وری" مصرف آب ضروری می‌باشد. محدوده تشخیص و اهداف محاسبه و اندازه‌گیری "آب" و "صرفه‌جویی" مورد انتظار تا حد زیادی گمراه کننده است.

(ج) مدیریت یکپارچه منابع آب در سطح حوزه آبریز یک راهکار کلیدی برای ارتقاء بهره‌وری و مدیریت پایدار منابع آب است.

(چ) اثر اقدامات صرفه‌جویی باید از طریق کاربرد اصول علمی اثبات شده هیدرولوژی، فنآوری آبیاری، تعادل انرژی و فیزیولوژی محصول با دقت ارزیابی شود. این ارزیابی گزینه‌های موجود را تعریف و محدود می‌کند.

(ح) ظرفیت‌سازی و اطلاع رسانی برای ارتقاء بهره‌وری آب ضروری است.

باتشکر

