خبرنامه
کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران
شماره ۹۷- بهار ۱۳۹۴
NEWSLETTER
Iranian National Committee on Irrigation and Drainage (IRNCID)
Spring, 2015- No.97

مطالب این شماره:

- دوست محترم - تحول در نظام آموزش دانشگاهی مجموعه علوم و مهندسی آب
- اخبار کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی
  - شصت و ششمین نشست بین‌المللی هیئت اجرایی ICID
  - سیزدهمین کارگاه بین‌المللی زهکشی
  - بیست و سومین کنگره بین‌المللی آبیاری و زهکشی
- اخبار کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران
  - گزارش کارگاه هم‌اندیشی مدیریت تقاضا و مصرف آب کشاورزی در شهر گرگان
  - گزارش بازدید هیئت اعزامی وزارت نیرو از تأسیسات منابع آب و تشکل‌های آب‌بران کشور ترکیه
- رویدادهای آتی
- معرفی گروه‌کار استفاده پایدار از منابع آب در تولید محصولات کشاورزی
- معرفی مرکز منطقه‌ای مدیریت آب شهری
- معرفی پروژه - باز گرداندن آب به اردن
- معرفی نرم افزار AQUIFER TEST
- معرفی کتاب

اعضای هیئت تحریریه این شماره:

محمدجواد منعم	سیداحمد حیدری‌یان
مجتبی اکرم	نادر حیدری
علیرضا سلامت	حسن فراهانی
مسعود سلطانی	سعید نیک‌قلب
المیرا ابدی	سمن رحیمیان
نیلوفر صادقی	سارا اکبرنژاد
پریسا کهنسال	هومن خالدی

کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران
تهران- خیابان شهید دستگردی (ظفر)- خیابان کارگزار- کوچه شهرساز- پلاک ۱- طبقه دوم، تلفن: ۲۲۲۵۷۳۴۸- نمابر: ۲۲۲۷۲۲۸۵
E-mail: irncid@gmail.com, http://www.irncid.org

دوست محترم
تحول در نظام آموزش دانشگاهی مجموعه علوم و مهندسی آب

مقدمه

مدیریت همه جانبه منابع آب یکی از چالش‌هایی است که به عنوان یک اولویت در سیاستگذاری‌ها در سطح جهانی مورد توجه قرار گرفته است.

تغییرات در حال وقوع در اقتصاد، فنّاوری، محیطزیست و اقلیم، نیازمند نسل جدیدی از افراد متخصص است که علاوه بر دانش پایه علوم و مهندسی آب در علوم بین رشته‌ای مرتبط و مدیریت، آموزش دیده و توان تصمیم‌گیری‌های مهم را داشته باشند.

علاوه بر این، بدلیل پیچیدگی مسئله، آشنایی با دامنه وسیعی از سایر علوم به ویژه علوم انسانی نظیر مدیریت، اقتصاد، حقوق و جامعه‌شناسی را می‌طلبد. از این رو لازم است که زمینه تعامل متخصصان سایر رشته‌ها نیز در مسایل آبی فراهم شود و متخصصان آب نیز توانایی برقراری گفتمان اثربخش را با متخصصان سایر رشته‌ها به دست آورند.

بر این اساس، بازنگری در آموزش‌های دانشگاهی در زمینه آب به طوری که با تغییر و تحولات جهانی و نیازهای روز هماهنگ باشد از سال ۱۳۹۰ در دستور کار وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری قرار گرفت و بازنگری در برنامه رشته‌های مرتبط با آب به زیرکمیته برنامه‌ریزی علوم و مهندسی آب سپرده شد. برنامه پیشنهادی در سال ۱۳۹۳ به تصویب رسید. براساس نتایج حاصله طی این مدت از این پس کلیه رشته‌های مرتبط با آب که قبلاً تحت عناوینی نظیر آبیاری، آبیاری و زهکشی، مهندسی آب و عناوین مشابه در دانشگاه‌ها ارائه

می‌شدند به رشته‌ای با عنوان کارشناسی "علوم و مهندسی آب" با برنامه مصوب به اجرا گذاشته خواهد شد.
در طراحی بدنه اصلی این رشته نیز تشابه هرچه بیشتر آن با رشته‌های فنی و مهندسی که متناظر با گروه آزمایشی داوطلبین پذیرش شده در کنکور سراسری این رشته می باشد مورد نظر بوده است.

معرفی برنامه دوره کارشناسی علوم و مهندسی آب

در برنامه جدید نظام آموزشی آب در مقطع کارشناسی، از مدل خوشه‌ای استفاده شده است. در نظام خوشه‌ای، دانشجو علاوه بر رشته‌ای که در آن در حال تحصیل می‌باشد و دانش پایه رشته را در حد ۷۰ تا ۸۰ درصد دروس برنامه اصلی فرا می‌گیرد، زمینه دیگری را به عنوان یک خوشه درسی انتخاب می‌کند و حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد از واحدهای درسی خود را در آن خوشه می‌گذراند. خوشه انتخابی می‌تواند یک زمینه تخصصی در همان رشته تحصیلی (مانند آبیاری و زهکشی، منابع آب، سازه‌های آبی و ...) یا یک رشته تحصیلی از یک گروه آموزشی دیگر باشد.
هدف از این برنامه این است که ضمن هدایت گروهی از دانشجویان در زمینه‌های تخصصی آب، گروهی از دانشجویان به سمت سایر زمینه‌ها هدایت شوند. بدین ترتیب دسته دوم با کسب معلومات در آن زمینه‌ها در سطح پایه به این توانایی دست می‌یابند تا امکانات یک رشته دیگر و یا زمینه‌های علمی ویژه منطقه‌ای و بومی را نیز در کنار دانش آب در حل مسائل آب به کار گیرند. همچنین امکان برقراری همکاری و گفتمان با متخصصان سایر رشته‌ها را داشته باشند و زمینه‌ای برای ادامه تحصیل آن‌ها نیز به صورت میان رشته‌ای فراهم شود.
علاوه بر آن، این امکان فراهم شده است که بخش اجرایی صنعت آب نیز به فراخور نیازهای خود بتواند خوشه‌هایی را تعریف کند و در برگزاری آنها با دانشگاه‌ها همکاری نماید. در این برنامه، دانشجویان همگی در کنکور سراسری تحت عنوان واحد رشته "علوم و مهندسی آب" در دانشگاه‌ها پذیرش می‌شوند و همین عنوان نیز عیناً در مدرک کارشناسی آنها درج خواهد شد و دروسی که دانشجو در خوشه انتخابی خود می‌گذراند فقط در کارنامه منعکس می‌شود.

خوشه‌های ۱۳ گانه‌ای که در این مرحله از بازنگری رشته، مورد تصویب قرار گرفته است به شرح زیر می‌باشند:
خوشه‌های تخصصی اصلی شامل آبیاری و زهکشی، سازه‌های آبی، مدیریت منابع آب، هواشناسی کشاورزی، و خوشه‌های بین رشته‌ای شامل آب و فنّاوری اطلاعات (مشترک با رشته کارشناسی فنّاوری اطلاعات از گروه فنی و مهندسی)، آب و مهندسی سیستم (مشترک با رشته مهندسی صنایع از گروه فنی و مهندسی)، آب و محیط زیست (مشترک با رشته محیط زیست از گروه منابع طبیعی و مهندسی عمران از گروه فنی و مهندسی)، آب و کشاورزی (مشترک با ترکیبی از رشته‌های مختلف از گروه کشاورزی)، آب و توسعه (مشترک با رشته جغرافیا از گروه علوم انسانی)، آب و اقتصاد (مشترک با رشته اقتصاد از گروه علوم انسانی)، آب و حکمرانی (مشترک با رشته علوم اجتماعی از گروه علوم انسانی)، آب و حقوق (مشترک با رشته حقوق از گروه علوم انسانی) و مهندسی آثار و سازه‌های تاریخی آب (پیشنهاد شده از سوی موسسه گنجینه ملی آب ایران، همچنین مشترک با رشته‌های کارشناسی مهندسی معماری، کارشناسی مرمت بناهای تاریخی، و کارشناسی مرمت و احیای بناهای تاریخی از گروه هنر و رشته کارشناسی باستانشناسی از گروه علوم انسانی) می‌باشند.

معرفی برنامه پیشنهادی دوره کارشناسی ارشد و دکترای علوم و مهندسی آب

در دوره کارشناسی ارشد، واحدهای درسی که به عنوان دروس الزامی رشته مخصوص مقطع کارشناسی ارشد تعریف شده است محتوا و هویت آن رشته را می‌سازد و مبنایی مشترک برای برگزاری آزمون‌های سراسری می‌باشد. بقیه دروس اختیاری هر رشته برای دو مقطع کارشناسی ارشد و دکترا به صورت یک سبد مشترک در نظر گرفته شده است.

دوره‌های کارشناسی ارشد و دکترا در مجموعه علوم و مهندسی آب از رشته‌های ۹ گانه به شرح زیر تشکیل شده است:

سازه‌های آبی، آبیاری و زهکشی، مهندسی منابع آب، هواشناسی کشاورزی، هیدروانفورماتیک، محیطزیست، مدیریت منابع آب، مهندسی رودخانه و مهندسی آثار و سازه‌های تاریخی آب.

اخبار کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی

شصت و ششمین نشست بین‌المللی هیئت اجرایی ICID
۱۱ الی ۱۶ اکتبر ۲۰۱۵ - فرانسه

هیئت بین‌المللی اجرایی (IEC)، بالاترین نهاد تصمیم‌گیری ICID می باشد، جلسات این هیئت یک بار در هر سال در یکی از کشورهای عضو برگزار می‌شود. در این گردهمایی تمامی گروه‌کارهای فنی ICID پیش از نشست IEC همدیگر را ملاقات می‌نمایند. این رویکرد به ICID برای رسیدن به اهداف خود، رسیدگی به مسائل فنی جهانی و مسائل منطقه‌ای کمک می‌نماید و همچنین شرایطی را برای تعامل اعضای خود و کمک‌رسانی بهتر برای انتشار پیام خود فراهم می‌نماید.

شصت و ششمین نشست بین‌المللی هیئت اجرایی از ۱۱ تا ۱۶ اکتبر ۲۰۱۵ در شهر مونپلیه فرانسه برگزار خواهد شد.

علاقمندان می‌توانند جهت کسب اطلاعات بیشتر به آدرس زیر مراجعه فرمایند:

http://icid2015.sciencesconf.org/?lang=en

سیزدهمین کارگاه بین المللی زهکشی
مارس ۲۰۱۷ - اهواز

سیزدهمین کارگاه بین‌المللی زهکشی (IDW)، در مارس ۲۰۱۷ با موضوع زهکشی و پایداری محیط‌زیست در شهر اهواز برگزار خواهد شد.

مباحثی که در این کارگاه مطرح می‌شوند عبارتند از:

- راهکارهای کاهش حجم زهاب،
- بهبود کیفیت زهاب،
- انطباق معیارهای طراحی جدید با شرایط محیطزیست،
- استفاده از روش‌های زهکشی جایگزین.

بیست و سومین کنگره بین‌المللی آبیاری و زهکشی
۸ الی ۱۴ اکتبر ۲۰۱۷ - مکزیکوسیتی

از سال ۱۹۵۱ هر سه سال یکبار کنگره بین‌المللی آبیاری و زهکشی برگزار می‌شود. اولین کنگره در سال ۱۹۵۱ در دهلی نو در کشور هندوستان برگزار شد، همچنین بیست و دومین کنگره در شهر گوآنگجو کشور کره جنوبی در سال ۲۰۱۴ برگزار گردید. با گذر زمان این کنگره تکامل یافته‌تر شد و بحث‌های مربوط به مسائل آب و آبیاری و زهکشی جنبه فنی و کاربردی‌تری به خود گرفت.

کنگره بین‌المللی آبیاری و زهکشی بر روی مسائلی از قبیل مسائل آتی آبیاری، زهکشی، مدیریت عرضه و تقاضا و مدیریت سیلاب متمرکز شده است.

به طور معمول در این کنگره‌ها دو سوال مطرح و یک جلسه ویژه و یک سمپوزیوم تشکیل می‌شود و تمامی کمیته‌های ملی و اعضای آن‌ها، اتباع کشورهای عضو و سازمان‌های دیگر واجد شرایط بین‌المللی و برخی از کشورهای غیر عضو حضور به هم می‌رسانند.

بیست و سومین کنگره بین‌المللی آبیاری و زهکشی از هشتم الی چهاردهم اکتبر سال ۲۰۱۷ در شهر مکزیکوسیتی کشور مکزیک با موضوع "نوسازی آبیاری و زهکشی برای یک انقلاب سبز جدید" برگزار خواهد شد.

دو پرسشی که در این کنگره مطرح خواهد شد (پرسش‌های ۶۰ و ۶۱) عبارتند از:

- بهره‌وری آب: بازنگری مفاهیم در پرتو آب، انرژی و غذا؛
- دانش و آگاهی دولت از روش‌های آبیاری و نکات مهم اجتماعی و اقتصادی.

جلسه ویژه کنگره آتی درباره روش‌های آبیاری با استفاده از پساب‌ها و اثرات آن و سمپوزیوم نیز در خصوص مروری بر تجربیات کاربران آب می‌باشد.

علاقمندان می‌توانند جهت کسب اطلاعات جامع‌تر با دکتر Luis Rendon Pimentel، دبیر کل کمیته ملی آبیاری و زهکشی مکزیک (MXCID) از طریق ایمیل‌های زیر در ارتباط باشند.

cnm@mxcid.org
brobles@tlaloc.imta.mx
luis.rendon@cna.gob.mx
luis.rendon@conagua.gob.mx

اخبار کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران

گزارش کارگاه هم‌اندیشی مدیریت تقاضا و مصرف آب کشاورزی در شهر گرگان

کارگاه هم‌اندیشی مدیریت تقاضا و مصرف آب کشاورزی، شانزدهم اردیبهشت ماه ۱۳۹۴ در تالار خلیج فارس دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان برگزار شد.

این کارگاه توسط گروه کار استفاده پایدار از منابع آب برای تولید محصولات کشاورزی کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران و با همکاری سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان و دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان به مدت یک روز به صورت مشترک برگزار گردید. کارگاه با هدف ارتقاء دانش فنی در مدیریت آب کشاورزی و در راستای بهره‌برداری پایدار از آن در تولید محصولات کشاورزی و با نگاه ویژه به مسائل مدیریت تقاضا و مصرف آب استان گلستان برگزار شد. در این کارگاه علاوه بر سخنرانی برخی مدیران استانی مرتبط با آب، کشاورزی و محیطزیست، تعدادی از اساتید دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان و مراکز تحقیقات کشاورزی از جمله پژوهشگران مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی و مؤسسه تحقیقات برنج کشور به بیان مهمترین مسائل و چالش‌های بحران آب و مدیریت تقاضا و مصرف آب کشاورزی و راهکارهای ارتقای بهره‌وری آب در این بخش پرداختند.

بر اساس نتایج کارگاه، چالش‌های بخش آب استان گلستان عبارتند از:

- توزیع و پراکندگی نامناسب بارندگی،
- افت شدید سطح آب زیرزمینی،
- تخریب کیفیت و شوری آب زیرزمینی،
- محدودیت توسعه آب زیرزمینی،
- محدودیت کیفیت آب برای شرب،
- متکی بودن آب شرب استان به آب زیرزمینی (تک منبعی بودن آب شرب)،
- آلودگی منابع آب استان به دلیل رهاسازی فاضلاب‌ها، زباله ها و ...
- عدم دسترسی کافی به آب شرب بهداشتی در بسیاری از مناطق استان،
- برداشت و حفاری‌های غیر مجاز،
- کاهش حجم مخازن آبی استان در اثر رسوب،
- وقوع خشکسالی و سیلاب‌های متعدد در استان،
- کافی نبودن ظرفیت مخازن آبی استان،
- پاسخگو نبودن پتانسیل منابع آب استان به نیازها و تقاضاها،

- نادرست بودن الگوی مصرف آب در بخش‌های مختلف مصرف بویژه شرب و کشاورزی،
- کافی نبودن درصد تجهیز (۱۳ درصد) اراضی آبی استان به شبکه‌های آبیاری و زهکشی،
- تجاوز زیاد به حریم مجاری آبی استان،
- چالش‌های فرا استانی بخش آب استان،
- چالش‌های بین‌المللی بخش آب استان.

گزارش بازدید هیئت اعزامی وزارت نیرو از تأسیسات منابع آب و تشکل‌های آب‌بران کشور ترکیه

نماینده کمیته ملی و تعدادی از کارشناسان ایرانی از تاریخ ۲۶ اردیبهشت لغایت ۱ خرداد ماه ۱۳۹۴ از پروژه گپ (GAP) بازدید انجام دادند.

پروژه آناتولی جنوب شرقی (GAP) یکی از بزرگترین پروژه‌های منابع آب ترکیه است که مساحتی در حدود ۷۴۰۰۰ کیلومتر مربع و ۹ استان منطقه جنوب شرقی ترکیه را در بر می‌گیرد. هدف این پروژه مدیریت مؤثر منابع آب برای توسعه کشاورزی و تولید انرژی برقابی است و به منظور ایجاد اشتغال و ارتقای سطح زندگی مردم منطقه که اکثراً کرد هستند تعریف شده است.

این پروژه شامل ساخت ۲۲ سد با حجم ذخیره ۵۳ میلیارد متر مکعب (۶۵ درصد از کل آورد دجله و فرات) و ۱۹ نیروگاه می‌باشد که در حال حاضر ۱۶ سد آن اجرا شده است. به علاوه تعداد زیادی سدهای کوچکتر و سیستم‌های انتقال آب، آب مخازن را به اراضی کشاورزی منتقل می‌کنند.

مجموع اعتبار مورد نیاز برای پروژه ۳۶ میلیارد دلار است که تاکنون حدود ۲۱ میلیارد دلار آن توسط ترکیه سرمایه‌گذاری شده است.

انتظار می‌رود با اجرای این پروژه آب مورد نیاز برای آبیاری ۱/۸ میلیون هکتار از اراضی کشاورزی تأمین گردیده و همچنین سالانه ۲۷ میلیارد کیلووات ساعت انرژی تولید شود.

رویدادهای آتی

یازدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت آب و تأسیسات آب و فاضلاب ایران

۴ الی ۷ مهر ۱۳۹۴

نمایشگاه بین‌المللی صنعت آب و تأسیسات آب و فاضلاب ایران به عنوان بزرگترین رویداد صنعتی و تجاری ایران در این حوزه که سالانه با حضور جمع کثیری از شرکت‌های توانمند داخلی و خارجی در زمینه صنعت آب و فاضلاب برپا می‌گردد فرصت بسیار مغتنمی است تا شرکت‌های فعال در این صنعت دستاوردها و محصولات خود را در معرض بازدید دست‌اندرکاران و متخصصان این صنعت قرار دهند و با در نظر گرفتن روند تقاضای بازارها و سمت و سوی رشد این صنعت، فعالیت‌ها و نوآوری‌های آتی خود را هدایت نمایند.

در این ارتباط به اطلاع کلیه علاقمندان و فعالان در این صنعت مهم و کلیدی رسانده می‌شود که یازدهمین دوره این نمایشگاه بین‌المللی در تاریخ ۴ الی ۷ مهرماه ۱۳۹۴ در محل دائمی نمایشگاه بین‌المللی تهران برگزار خواهد شد.

ثبت نام:

علاقمندان جهت کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند به آدرس اینترنتی زیر مراجعه نمایند:

http://watex.ir/Farsi/default.aspx

معرفی گروه‌کار استفاده پایدار از منابع آب در تولید محصولات کشاورزی

گروه‌کار استفاده پایدار از منابع آب در تولید محصولات کشاورزی از سال ۱۳۷۳ تحت عنوان «گروه کار گیاه و مصرف آب» فعالیت خود را آغاز نمود.

دو سال بعد نام این گروه به گروه کار «استفاده پایدار از منابع آب در تولید محصولات کشاورزی» تغییر یافت.

شرح وظایف گروه کار:

۱- بهره‌وری آب در کشاورزی

- بهره‌وری تولید؛
- بهره‌وری اقتصادی؛
- بهره‌وری آب باران (زراعت دیم، چوب و علوفه مراتع)؛
- الگوی کشت و تاثیر آن در بهره وری؛
- بهره‌وری آب در شرایط شور؛
- سیاستگزاری بهبود بهره‌وری آب کشاورزی؛
- بهره‌وری در تولیدات آبزی پروری؛
- اثر بهره‌وری و سیاستگزاری بهره‌وری آب کشاورزی (کاهش فقر، رشد اقتصادی و امنیت غذایی)؛
- الگوی کشت موجود و جایگزینی با محصولات جدید.

۲- فنآوری

- فنآوری‌های استفاده از آب در کشاورزی؛

۳- پیشرفت فنآوری استفاده از آب کشاورزی و کاربرد آن؛

۴- نقش تحقیقات، آموزش و ترویج در توسعه علم و فنآوری استفاده از آب کشاورزی؛

۵- مدیریت تحویل، تقاضا و مصرف آب کشاورزی؛

۶- مدیریت مصرف آب کشاورزی؛

۷- رابطه آب، خاک، گیاه، اقلیم، انسان و بهره‌وری استفاده از آب در کشاورزی؛

۸- الگوی مصرف آب کشاورزی در تولید محصولات کشاورزی؛

۹- مدیریت زراعی؛

۱۰- سیاستگزاری و ساختار آب در تولید کشاورزی.

از اهم فعالیت‌های این گروه‌کار می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

برخی از کتاب‌های منتشر شده:

- اصول و کاربرد کم آبیاری
- کارآیی مصرف آب در کشت گلخانه‌ای
- تبخیر و تعرق گیاهان (دستورالعمل محاسبه آب مورد نیاز گیاهان)
- سناریوهای صرفه‌جویی در مصرف آب
- صرفه‌جویی آب در کشاورزی
- شورورزی استفاده پایدار از منابع آب و خاک شور در کشاورزی
- مدیریت تقاضا و مصرف آب کشاورزی در ایران (در دست چاپ)
- تغییر اقلیم و امنیت غذایی(در دست چاپ).

برخی از بازدیدهای فنی:

- بازدید از شیوه‌های استحصال آب باران در دیم‌زارهای مراغه (۱۳۸۲)
- بازدیدهای مختلف از گلخانه‌های تهران و شهرستان‌ها (به منظور جمع‌آوری داده‌های میدانی و تحلیل‌های لازم برای تألیف کتاب کشت‌های گلخانه‌ای) (طی سال‌های ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳)
- بازدید از سیستم‌های آبیاری تحت فشار اداره کل آبیاری تحت فشار معاونت آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۸۲)
- بازدید از گلخانه‌ها و کارخانه تولید قارچ خوراکی صدف در استان البرز (۱۳۸۲)
- بازدید از پروژه‌های تحقیقاتی بین‌المللی چالش آب و غذا (CGIAR (CPWF)) در جنوب حوضه آبریز کرخه (منطقه دزفول) و همچنین شبکه‌های آبیاری دز و شاوور در استان خوزستان (۱۳۸۷)
- بازدید از سد و شبکه آبیاری درودزن فارس (۱۳۸۸)
- بازدید از باغات زیتون کشت و صنعت فدک در استان قم (۱۳۸۹).

برخی از نشست‌های تخصصی برگزار شده:

- نشست تخصصی با اساتید، خبرگان و مدیران بخش‌های اجرایی شرکت‌های خدمات آبیاری تحت فشار پیرامون پیشینه طرح‌های آبیاری تحت فشار، رویکردها و چالش‌ها
- نشست مشترک با کارشناسان وزارت جهاد کشاورزی پیرامون سند ملی آب

- برگزاری جلسات بحث و گفتگو پیرامون نرم‌افزار AQUACROP و توانایی‌های آن با حضور اساتید مربوطه، به منظور تهیه نشریه یا بولتن از کارایی این نرم افزار.

برخی از کارگاه‌های فنی و رویدادهای برگزار شده:

- روش‌های کاربردی برآورد نیاز آبی گیاهان (۱۳۷۶)
- کم‌آبیاری (۱۳۷۹)
- نگرش کاربردی به مدیریت آبیاری در شرایط کم آبیاری (خرداد ماه ۱۳۸۱)
- ارتقاء کارایی مصرف آب با کشت محصولات گلخانه‌ای (مهر ماه ۱۳۸۶)
- مشارکت در کمیته برگزاری کنفرانس تجربه‌های ساخت شبکه‌های آبیاری و زهکشی و تاسیسات آبی (سال ۱۳۹۰)
- کارگاه تخصصی هم اندیشی مدیریت تقاضا و مصرف آب کشاورزی در شهر گرگان (اردیبهشت ۱۳۹۴).

برخی از فعالیت‌های در دست انجام:

- تألیف کتاب آب سبز (تعاریف، مفاهیم و چالش‌ها)
- تالیف کتاب پیش‌بینی اثرات تغییر اقلیم بر کشاورزی ایران
- انجام بازدیدها و برگزاری جلسات هم‌اندیشی مختلف و سایر فعالیت‌های ارائه شده در برنامه سال گروه کار.

اعضای فعلی گروه کار:

- دکتر نادر حیدری
- مهندس مسعود علایی تفتی
- دکتر محمد اسماعیل اسدی
- دکتر بهروز عرب‌زاده
- دکتر ابوالفضل ناصری
- دکتر مهدی سرائی تبریزی
- مهندس نجمه ابراهیمی بسابی
- مهندس فاطمه سادات مرتضوی‌زاده

همچنین از جمله افرادی که پیش از این در این گروه کار فعالیت داشته‌اند می‌توان به آقایان دکتر منجمی، دکتر احتشامی، دکتر فرشی، شادروان دکتر خیرابی، مهندس انتصاری، مهندس دربندی، مهندس سادات، مهندس سلامت، دکتر میرلطیفی، دکتر ابراهیمی پاک، مهندس حجازی، مهندس ذامیادی، دکتر خورسندی، دکتر حیدری، دکتر توکلی، مهندس کشاورز، دکتر دهقانی سانیج و خانم‌ها مهندس کاظمی، مهندس وزیری، مهندس ملک‌زاده و مهندس کوثری اشاره نمود که بدینوسیله از تلاش‌های این عزیزان نیز سپاسگزاری می‌شود.

معرفی مرکز منطقه‌ای مدیریت آب شهری

Regional Centre on Urban Water Management

درباره مرکز

چالش های رو به افزایش در زمینه آب و مدیریت منابع آب توجه بسیاری از سازمان‌ها و محافل بین‌المللی و کشورهای منطقه و بخش برنامه بین‌المللی آبشناسی یونسکو را به تأسیس مرکز منطقه‌ای مدیریت آب شهری- تهران معطوف نمود. در نهایت و پس از گذر از مراحل رسمی و قانونی جهت تأسیس چنین مرکزی، این مرکز به طور رسمی در بهمن ماه سال ۱۳۸۰ با امضاء قرارداد بین جمهوری اسلامی ایران و یونسکو با حضور عالیجناب ماتسورا مدیرکل یونسکو با شرکت نمایندگان سازمان های مختلف بین‌المللی، سفرای کشورهای منطقه، اعضاء مجلس، مدیران ارشد و مدیران برخی سازمان‌های داخلی و وزارتخانه‌ها، اساتید دانشگاه‌ها، مدیران ارشد بخش‌های خصوصی و سازمان های غیردولتی با هدف مقابله با چالش های موجود و ارتقاء فعالیت‌های مربوط به آب افتتاح گردید.

موضوع بهبود مدیریت آب شهری در حال حاضر به عنوان یک مسئله اضطراری مطرح است. مسائل مربوط به آب شهری در سراسر جهان امروزه رو به افزایش است.

مدیریت نامناسب منابع آب، افزایش رقابت برای استفاده از آب شیرین، منابع تجدید ناپذیر و رو به پایان که اغلب در اثر آلودگی و دیگر عوامل غیرقابل پیش‌بینی تهدید می‌شوند خود بیانگر حساسیت موضوع مورد بحث می‌باشد. حل این چالش‌ها به‌قدری پیچیده است که جز با اعمال تلاش‌های مستمر و همراه با پشتکار و بوسیله راهبردهای عملی، اجتماعی و فرهنگی امکان‌پذیر نیست.

علاوه بر جنبه‌های فنآوری و علمی این معضل، استراتژی مدیریت پایدار منابع آب شهری خود نیز در قالب مسئله کاهش فقر قابل بررسی می‌باشد. در نهایت ۳ مسئله آب، فقر و مناطق شهری هر سه به نوعی با یکدیگر در تعامل و ارتباط می‌باشند. در راستای چالش‌های یاد شده، مرکز منطقه‌ای مدیریت آب شهری- تهران (تحت پوشش یونسکو) با هدف مقابله با آنها افتتاح و آغاز به کار نموده است.

مأموریت

مرکز منطقه ای مدیریت آب شهری یکی از ۲۲ مرکز آب گروه دوم تحت پوشش یونسکو می‌باشد و ماموریت آن انتقال دانش علمی و تجربی و افزایش دانسته‌ها و ظرفیت‌ها در تمامی ابعاد مدیریت منابع آب با هدف ارتقاء گسترش پایدار و انجام فعالیت‌ها در این زمینه به منظور بهبود وضعیت ساکنین منطقه می‌باشد.

اهداف

تولید و فرآهم ساختن اطلاعات فنی و علمی در مسائل مربوط به مدیریت آب در منطقه با هدف فرمول‌بندی سیاست‌هایی که منجر به مدیریت به هم پیوسته منابع آب در سطوح محلی، ملی و منطقه‌ای می‌شوند جزو اهداف این مرکز می‌باشد. از دیگر اهداف این مرکز می‌توان به ارتقاء فعالیت‌های تحقیقاتی و تقویت ظرفیت‌های محلی و درگیرکردن سازمان‌ها و شبکه‌های بین‌المللی به خصوص آن‌هایی که وابسته به برنامه بین‌المللی آبشناسی یونسکو (IHP) هستند اشاره نمود.

همچنین انجام فعالیت‌های مرتبط با ظرفیت‌سازی در سطوح مختلف و افزایش آگاهی‌های عمومی به همراه ارتقاء همکاری‌های مشترک با سازمان‌های بین‌المللی از دیگر اهداف این مرکز می‌باشد.

عملکرد

برخی از عملکردهای این مرکز عبارتند از: ارتقاء تحقیقات علمی در مسائل مدیریت منابع آب در منطقه، ایجاد و تقویت شبکه‌های تبادل اطلاعات علمی و فنآوری در منطقه با دیگر کشورها، گسترش و همکاری در فعالیت‌های تحقیقاتی، انجام فعالیت‌هایی در زمینه انتقال دانش و اطلاعات و تجربیات در زمینه دوره‌های آموزشی بین‌المللی، سمپوزیوم‌ها و کارگاه‌ها و افزایش و ارتقاء آگاهی‌های عمومی در زمینه مدیریت منابع آب، تامین خدمات مشاوره‌ای در منطقه و خارج از منطقه.

جهت کسب اطلاعات بیشتر می‌توانید به وبگاه مرکز به آدرس زیر مراجعه فرمایید.

http://www.rcuwm.org.ir

معرفی پروژه
باز گرداندن آب به اردن

"بزرگترین مشکلی که هم اکنون در اردن وجود دارد بحران کمبود آب است." محمد عایش عضو تیم باغ‌های سلطنتی.

طبق گزارش اخیر سازمان ملل متحد، اردن در رده سه کشور دارای شدیدترین بحران آب دنیا بوده و در یکی از خشک‌ترین نواحی خاورمیانه واقع شده است.

همچنین پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۵۰ جمعیت این کشور ۲ برابر شود.

علاوه بر این، اخیرا پناهندگان زیادی در نتیجه ناآرامی‌های اخیر خاورمیانه، خصوصاً سوریه (بیش از ۶۸۲ هزار نفر)، به این کشور مهاجرت کرده‌اند. در مقاله‌ای که اوایل ماه جاری توسط فائو و شورای جهانی آب منتشر شد، پیش‌بینی شده است که تا سال ۲۰۵۰ بحران کمبود آب، دو سوم جمعیت جهان را تحت تأثیر قرار خواهد داد و ۴ دلیل اصلی این بحران عبارتند از: افزایش جمعیت، افزایش تقاضا، ضعف حکمرانی و تغییرات جهانی اقلیم. در اردن، خصوصا فشار زیاد روی منابع به دلیل

افزایش شدید جمعیت و محدودیت منابع این مسئله کمبود منابع آب را تشدید می‌کند.

در شرایط کنونی دولت اردن برای جبران کمبود آب به سفره‌های آب زیرزمینی روی آورده است که به نظر می‌رسد این منابع نیز ظرف یکی دو دهه آینده به اتمام برسند.

در حال حاضر طرح‌هایی جدید برای کشت گیاهان نمک‌زدا در حاشیه دریای سرخ در شمال آکابا ، و همچنین تأسیس کانال انتقال آب از دریای سرخ به دریای مرده و استفاده از نیروی برق‌آبی برای نمک‌زدایی آب دریا پیشنهاد شده است، که هر دو طرح باعث اعتراض طرفداران محیطزیست شده که اذعان می‌کنند چنین طرح‌هایی باعث تشدید مسائل دیگر می شوند.

در طرف مقابل، متخصصین اکولوژی طرحی ساده و کم هزینه را پیشنهاد کرده‌اند که علاوه بر رفع مشکل اساسی کاهش ذخایر آبی، منافع زیست محیطی بسیاری را نیز به همراه دارد.

کاشت باران

"باران لزوما از آسمان به زمین نازل نمی شود، می‌تواند از زمین نیز به آسمان ببارد!" به بیان آقای فوکوکا، نویسنده ژاپنی و یکی از پیشگامان توسعه روش‌های کشاورزی طبیعی و نویسنده کتاب "کشت بذر در بیابان " راه حل اصلی حل بحران کمبود آب احیاء زمین‌های تخریب شده است. کشت درخت و درختچه بیشتر در این نواحی باعث نفوذ بیشتر آب به منابع آب زیرزمینی شده و علاوه بر این، باعث افزایش تبخیر و تولید ابر و در نتیجه افزایش بارندگی می‌شود.

کاهش بارندگی در اردن (که طبق گزارش سازمان ملل متحد، طی ۷۰ سال گذشته، سالانه ۰/۷ تا ۱/۸ میلیمتر کاهش پیدا می‌کند) تنها به دلیل تغییر الگوهای اقلیمی نبوده، بلکه به دلیل تخریب جنگل‌ها طی قرن بیستم نیز می‌باشد.

قطع هزاران درخت برای تأسیس خط آهن بزرگ حجاز و همچنین استفاده از چوب برای سوخت و نابودی آن‌ها برای فراهم آوردن زمین‌های کشاورزی در این دوره اتفاق افتاده است. طبق گفته محمد عایش به خبرگزاری العربیه "در گذشته دره اردن مملو از جنگل‌های درختان عناب بوده است. اما پس از ساخت سد شاه عبدالله و برنامه دسترسی راحت به آب، تمامی درختان قطع شده و از این زمان فشار کشت و کشاورزی صنعتی روی زمین‌ها افزایش یافت."

امروزه حدود ۸۰ هزار هکتار از زمین‌های اردن تحت آبیاری بوده (از ۴۰۰ هزار هکتار زمین‌های کشت شده) و حدود ۷۵٪ از منابع آب به بخش کشاورزی تخصیص داده می‌شود. ولی به دلیل افزایش بیش از حد پمپاژ از سفره‌های زیرزمینی، شوری آب و خاک افزایش یافته و بسیاری از زمین‌ها غیر قابل استفاده شده‌اند. همچنین استفاده وسیع از کودهای شیمیایی و نفوذ آن‌ها به منابع زیرزمینی باعث تخریب منابع آب و خاک شده است. بنابراین، با توجه به این تخریب محیطزیست، آینده فجیعی در انتظار ناحیه مذکور بوده و نیاز به تغییر اساسی می‌باشد.

تغییر نگرش

جان لیو فیلمساز و متخصص احیاء اکولوژی و عضو فعال بسیاری از دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های شناخته شده می‌باشد. در سال ۱۹۹۵ فیلمبرداری یک پروژه دولتی احیاء زمین لم یزرع به زمین حاصلخیز در فلات لوئس را بر عهده داشت. همچنین از امکان احیاء زمین‌های دستکاری شده توسط انسان و در عین حال حفظ ذخایر امرار معاش کشاورزی، مطلع بود.

هم اکنون او به همراه ائتلافی از فعالان محیطزیست، دانشمندان و مجریان کشاورزی پایدار، برای تشویق انجمن‌های کشاورزی در اردن به سمت احیاء زمین‌های این کشور فعالیت می کنند، که نام "اتحادیه احیاء اکولوژیکی " را برای این ائتلاف در نظر گرفته‌اند.

در مراسم افتتاحیه نشست سرمایه‌گذاری در روستای بیودها در نزدیکی عمان جان لیو اذعان کرد که "همواره مردم در مورد عدم حاصلخیزی خاک گلایه می‌کنند، ولی مسئله‌ای که در نظر نمی‌گیرند این است که با احیاء عملکرد اکولوژیکی، حاصلخیزی خاک نیز افزایش پیدا می‌کند. ما باید درک کنیم که می‌توانیم و اکنون زمان عمل است. می‌توانید مشارکت کنید و یا از آن فاصله بگیرید!"

حذف رواناب

برند مولر مدیر اکولوژی در موسسه تحقیقاتی روستای تامرا در پرتقال می‌باشد. از سال ۲۰۰۷ در این بخش تحقیقاتی روی حفظ منابع آب سطحی و تغییر وضعیت در حال تخریب کوه‌های پرتقال به مناطقی حاصلخیز، با مقدار ناچیز بارندگی این ناحیه، انجام شده است.

آقای مولر به همراه رابرت سنفلبن (یکی از اعضای اتحادیه احیاء اکولوژیکی) بازدیدی از نواحی مرتفع اردن با هدف توصیه راه حل‌های کاربردی برای حفظ زمین‌های این منطقه داشته است. به گفته وی " با توجه به دره‌های فرسایشی، این منطقه از بارندگی خوبی برخوردار است. تا زمانی که نتوانیم تمامی آب حاصل از بارندگی را به داخل خاک نفوذ دهیم نباید در مورد بارش کم در این ناحیه شکایت کنیم. به وضوح، خاک این منطقه سابقا تحت پوشش درختان جنگلی بوده است، اما با قطع درختان، آب حاصل از بارندگی باعث فرسایش خاک و وقوع سیلاب شده است."

مولر استفاده تکنیک‌های کم هزینه کشت درختان برای پخش آب بارندگی روی سطح زمین را پیشنهاد می‌دهد. این کار باعث جلوگیری از فرسایش خاک، جلوگیری از وقوع سیلاب و در مقابل فرصت نفوذ آب به زمین و کمک به توسعه رشد گیاهان، بازیافت خاک و نفوذ آب به سفره‌های زیرزمینی می‌شود.

تأسیس مرکز ریزو

رابرت سنفلبن، مدیر پروژه، می‌گوید "ما می‌خواهیم یک مرکز تحقیقات، آموزش و نوآوری متحرک برای احیاء اکولوژیکی تأسیس کنیم. اسم این مرکز را ریزو می‌گذاریم، به این دلیل که ریزوم گیاه (ساقه زیرزمینی گیاه) در زیر زمین نفوذ کرده حیاتی جدید، جدا از گیاه اصلی به وجود می‌آورد."

این گروه در اولین طرح احیاء خود تصمیم به احیاء ۱۵ هکتار از زمین‌های رشته کوه‌های اردن، در نزدیکی فرودگاه بین‌المللی ملکه عالیه را دارند. این ناحیه در حال حاضر تحت تملک اعراب بادیه‌نشین و چوپان‌ها می‌باشد.

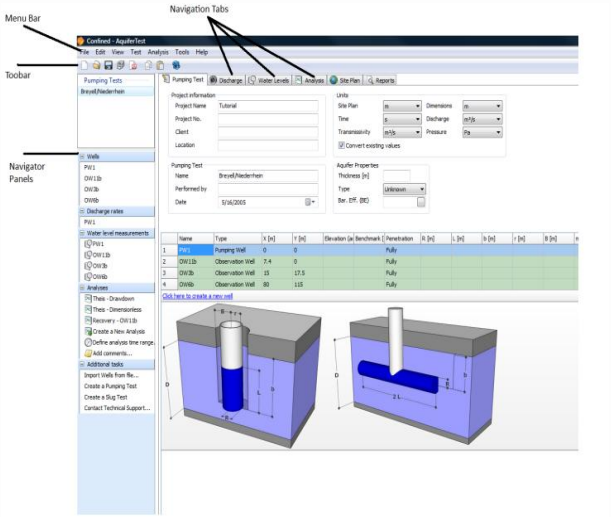
به گفته آقای سنفلبن " مشارکت ساکنین منطقه نقش حیاتی در موفقیت پروژه خواهد داشت." جان لیو با اشاره به اهمیت حفاظت از منبع اصلی مشتقاتی که از زمین و خاک حاصل می‌شود، بیان می‌کند که "محصولات و امکاناتی که برای انسان از فعالیت اکوسیستم حاصل می‌شوند مشتقاتی از منبع اصلی (زمین) می‌باشند. غیر ممکن است که مشتقات اهمیت بالاتری از منبع داشته باشند. لازم است که در کنار یکدیگر برای ساختن آینده‌ای صلح آمیز و مرفه تلاش کنیم."

منبع: www.alaraby.co.uk

معرفی نرم افزار AQUIFER TEST

Aquifer test یک بسته نرم‌افزاری با کاربری آسان برای تجزیه و تحلیل، تفسیر و تصویرسازی داده های آزمایش چاه و پمپ می‌باشد.

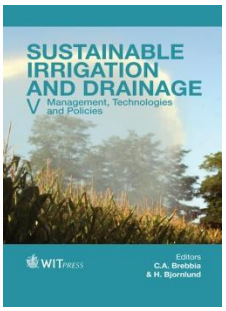
این نرم‌افزار به وسیله متخصصین هیدروژئولوژی طراحی شده است و تمام ابزار مورد نیاز برای تفسیر دقیق داده ها و مدیریت نتایج آزمایش هیدرولیکی انواع آبخوان ها را برای تمام شرایط آزمایش فراهم می کند و مجموعه‌ای از راه حل های رایج و معمول برای تجزیه و تحلیل داده‌ها را ارائه می‌کند.



این نرم‌افزار تحت ویندوز بوده، محیط قابل انعطاف و کاربر دوستی را فراهم می‌کند و به استفاده کننده اجازه می‌دهد در پروژه‌های آزمایش آبخوان کارآمدتر شود.

ورود اطلاعات به نرم افزار به وسیله روش‌های مختلف همچون ورود مستقیم و با استفاده از صفحه کلید، وارد کردن به وسیله فایل اکسل و همچنین برش و چسباندن ("cutting and pasting") از راه کلیپ برد (clipboard) امکان پذیر است.

معرفی کتاب



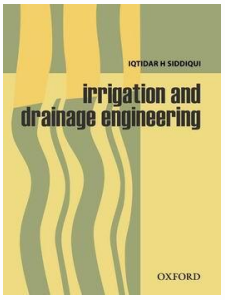
عنوان: مجموعه مقالات پنجمین کنفرانس بین‌المللی آبیاری و زهکشی پایدار

ویراستاران: C.A. Brebbia & H. Bjornlund

ناشر: WIT Press

سال: ۲۰۱۴

مجموعه مقالات پنجمین کنفرانس بین‌المللی آبیاری و زهکشی پایدار، با محوریت مدیریت، فنآوری‌ها و سیاست‌ها، به ارائه نمونه‌هایی در راستای ارتقاء توسعه پایدار در آبیاری و زهکشی می‌پردازد. در این کتاب، مباحث مدیریت آبیاری، مدل‌سازی در آبیاری، سامانه‌ها و برنامه‌ریزی آبیاری، امتیازهای اقتصادی، مسائل آب‌های زیرزمینی، آلودگی و احیای آب، سامانه‌های زهکشی، مدل‌سازی در زهکشی، مشکلات بین‌المللی، بازچرخانی آب، پی‌آمدهای تغییراقلیم، تجارت آب، اقتصاد آبیاری و مزایای اجتماعی- اقتصادی مورد بررسی قرارگرفته‌اند.



عنوان: مهندسی آبیاری و زهکشی

نویسنده: Iqtidar H. Siddiqui

ناشر: دانشگاه آکسفورد

سال: ۲۰۱۴

مخاطبان اصلی این کتاب، دانشجویان مهندسی عمران و کشاورزی و نیز مهندسان فعال در این زمینه هستند. در این کتاب به مباحث "مهندسی منابع آب" برای دانشجویان مهندسی عمران و نیز "زیرساخت‌های آبیاری در کشاورزی" برای دانشجویان مهندسی کشاورزی در مقطع کارشناسی پرداخته شده است. کتاب حاضر، همچنین منبع مفیدی برای دانشجویانی است که قصد ادامه تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد را دارند.

این کتاب در شش فصل به موضوعات مهندسی آبیاری، سامانه آبیاری سطحی، سامانه آبیاری زیرزمینی، سایر سامانه‌های آبیاری، سامانه‌های آبیاری مزارع و مهندسی زهکشی می‌پردازد. کلیه این فصل‌ها، حاوی تصاویر با کیفیت، مثال‌ها و مسائل حل شده، همراه با توضیحات مشروح و جوانب تئوری و عملی مهندسی آبیاری و زهکشی هستند.

قابل توجه علاقمندان

الف- علاقمندان به استفاده از نسخه الکترونیک کتب و نشریات کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران می‌توانند نشریات مورد علاقه خود را از نشانی زیر دریافت کنند.

http://irncid.org/Publication.aspx

ب- شماره‌های پیشین خبرنامه کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران از طریق آدرس اینترنتی زیر قابل دانلود می‌باشد.

http://irncid.org/NewsLetter.aspx

ج- علاقمندان برای ارسال مقاله به ژورنال کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی که از نشریات معتبر آب می‌باشد می‌توانند به آدرس اینترنتی زیر مراجعه نمایند. شایان ذکر است که این ژورنال توسط انتشارات معتبر *Wiley* چاپ می‌شود.

http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/%28ISSN%291531-0361

د - با انجام فعالیت‌های چند ماهه دبیرخانه کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران «دستورالعمل عضویت حقوقی در کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران» تهیه و به تصویب هیئت اجرایی و شورایعالی کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران رسید.

با تصویب این دستورالعمل از این به بعد اشخاص حقوقی همچون شرکت‌ها، مؤسسات و غیره امکان عضویت در کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران را خواهند داشت. علاقمندان جهت کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند با دبیرخانه کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران تماس گرفته و یا به آدرس زیر مراجعه نمایند.
http://irncid.org/GetFilePublication.aspx?FilePrm=8451_13348.pdf

ه- علاقمندان به درج آگهی در خبرنامه یا سایت کمیته می‌توانند از طریق تماس با دبیرخانه کمیته ملی اقدام نمایند.

تعرفه درج آگهی داخل خبرنامه:

یک چهارم صفحات میانی: ۱/۰۰۰/۰۰۰ ریال

یک چهارم صفحه آخر: ۲/۰۰۰/۰۰۰ ریال

تعرفه درج آگهی در وب‌سایت کمیته:

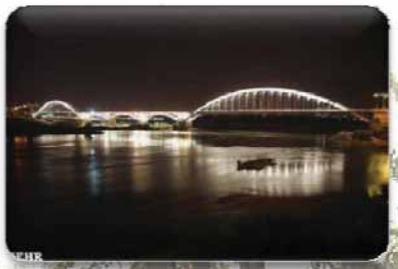
۲۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال به مدت ۶ ماه.

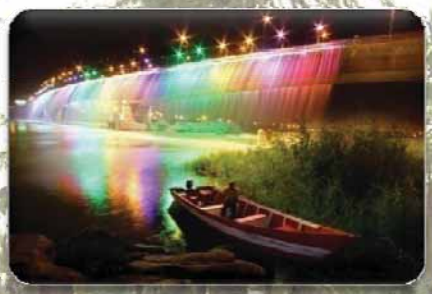
کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران
تهران- خیابان شهید دستگردی (ظفر)- خیابان کارگزار- کوچه شهرساز- پلاک ۱- طبقه دوم، تلفن: ۲۲۲۵۷۳۴۸- نمابر: ۲۲۲۷۲۲۸۵
E-mail: irncid@gmail.com, http://www.irncid.org

ICID•CIID

KHUZESTAN WATER & POWER AUTORITY

13TH INTERNATIONAL DRAINAGE WORKSHOP (IDW) MARCH 2017, AHWAZ, IRAN





Invitation from IRNCID

This is my great pleasure, on behalf of Iranian National Committee on Irrigation and Drainage (IRNCID), to announce the holding of 13th International Drainage Workshop (IDW) of International Commission on Irrigation and Drainage (ICID) in I.R. Iran in March 2017. Hereby, I respectfully invite all National Committees of ICID and other interested individuals to attend in the workshop.

It may probably seem that drainage problems will gradually cease to exist due to intense irrigation water scarcity in arid and semi-arid regions and, hence, there would be no need to drainage systems anymore. However, it is necessary to consider that although the inadequacy of water availability for irrigation results in reduction of amount of water being used in arid regions, drainage is needed to preserve salt balance in soil, and to control water table in some lowlands and flat plains with mild slope and heavy soils.

Moreover, drainage is necessary in humid regions so that excess water can be evacuated resulting in soil moisture reduction required for better field preparation.

In my country, Iran, there are currently more than 240,000 hectares of lands equipped with drainage systems. In the near future, it will extend up to ca. 550,000 hectares upon implementing of existing projects of which ca. 450,000 hectares will be located in Khuzestan province. Khuzestan is in southwest of the country. Enjoying ample water and soil recourses and suitable climate, Khuzestan is an important area for agriculture of Iran. For that reason, the 13th IDW will be held in Ahwaz; i.e. center of Khuzestan. Khuzestan Water and Power Authority (KWPA) will host the workshop.

I trust that Iran will welcome you over. You will have memorable moments during memorable nights in Ahwaz and along the rivers of Karoon, Karkheh, Arvand, and beautiful beaches of Persian Gulf. We will have all tried to prepare an effective and informative workshop and extensive side events for all attendees to travel to and stay in Iran and to have amazing memories.

Looking forward to meet you all in Ahwaz, Iran in March 2017,

S. A. Assadollahi
Secretary General, Iranian National Committee on Irrigation and Drainage (IRNCID)

13TH INTERNATIONAL DRAINAGE WORKSHOP (IDW)

MARCH 2017, AHWAZ, IRAN

Message of the organizer

On behalf of the Khuzestan Water and Power Authority (KWPA), I have the pleasure to invite all drainage researchers, scholars and experts to participate in the 13th International Drainage Workshop which will be held in Ahwaz, Iran in March 2017.

Khuzestan province in the South West of Iran, with its unique capacities in water, soil and climatic conditions, has long been an attractive destination to different ethnic groups. Hot and dry summers and mild winters have made double cropping possible. This is one of the unique and important natural characteristic of the province.

Salt affected heavy soils of Khuzestan need drainage facilities to be irrigated. The first subsurface drainage system in the country was implemented in 12000 ha. of Haft Tappeh sugarcane project in 1970s following the construction of Shavoor open drainage system constructed in 1956. In addition to modern irrigation and drainage networks, one can find old unique hydraulic structures in Khuzestan, such as Chogha Zanbil Ziggurat, an ancient complex built around 1250 B.C. with water physical treatment facility.

I am quite sure that being familiar with the development of irrigation and drainage networks in the region, along with visiting ancient water structures in the historic surrounding towns will make memorable moments during your participation at 13th IDW. We will do our best to take all the opportunities to provide all participants a memorable stay and a successful workshop.

Sincerely;
M. R. Shamsaee
Chairman and Managing Director
Khuzestan Water and Power Authority

THEME:
Drainage and Environmental Sustainability

TOPICS:

- **Measures to lower volume of drainage water;**
- **Measures to improve drainage water quality;**
- **Adaption of new design criteria in favor of the environment;**
- **Application of alternative drainage methods.**

Iranian National Committee on Irrigation & Drainage (IRNCID)
No. 1 Shahrsaz St., Kargozar St., Dastgerdi St (East Zafar). Tehran, Iran 19198-39713
Tel: +98 21 22257348 Fax: +98 21 22272285
Website:www.irncid.org Email: irncid@gmail.com