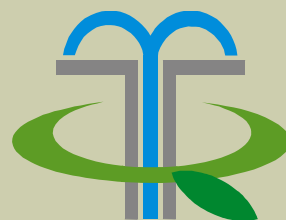


COTR*informa*

Ano I - Nº 2 - Trimestral

Junho 2003

Nesta Edição

Jornadas Técnicas

COTR na Ovibeja

Visitas ao COTR

Área da Informação

Área da Formação

Assistência Técnica

Área Laboratorial

Experimentação

SAGRA

Visita a Espanha

Jornadas Técnicas

“NOVAS TECNOLOGIAS NA GESTÃO OS REGADIOS”

No momento em que se aproxima a execução física da rede de rega do Alqueva, que os actuais perímetros de rega se modernizam, que a pressão sobre a agricultura no que ao consumo de água, diz respeito, e que a água se torna um bem cada vez mais disputado e caro, assiste-se um pouco por todo o mundo à introdução de novas tecnologias no sentido da racionalização e gestão correcta da água de rega no sentido de rendibilizar a unidade de volume de água aplicada que conduza a uma rega eficiente, uniforme e conservativa em termos de água, energia, conservação do solo e do ambiente.

Paralelamente, a introdução destas tecnologias, exigem a criação de sistemas de informação que permitam a informação, divulgação e

formação sobre o uso destas tecnologias, não só no que diz respeito ao factor de produção água, como também aos outros factores de produção.

A maioria destas tecnologias encontra-se, no que à agricultura de regadio diz respeito, numa forma de certo modo inicial.

Nestas jornadas pretendeu-se reunir, por um lado, as principais empresas disponibilizadoras de tecnologia no mercado Ibérico, e por outro, casos práticos de sucesso já existentes, principalmente na vizinha Espanha, e assim discutir as vantagens e inconvenientes, problemas surgidos e sugestões de aplicação ao regadio do Alqueva em particular, e aos regadios do país em Geral.

O Centro Operativo e de Tecnologia de Regadio em parceria com a empresa TRAPSA e a APDTICA - Associação Portuguesa para o Desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação na Agricultura - organizaram as Jornadas Técnicas sobre o tema em epígrafe, que tiveram lugar, nos dias 9, 10 e 11 de Abril de 2003 em Beja

Consulte as conclusões em www.cotr.pt

O COTR na Ovibeja

O COTR esteve presente na 20ª edição da Ovibeja, com um Stand próprio através do qual se pretendeu demonstrar toda a sua actividade.

Com o mesmo objectivo realizou no final de cada dia um conjunto de pequenas sessões técnicas, de aproximadamente uma hora cada, onde se debateram os seguintes temas:



- “Equipamentos de medição da água no solo e importância da calibração dos mesmos”
- “Sistema agrometeorológico para a gestão da rega no alentejo”
- “Avaliação do funcionamento dos sistemas de rega”
- “Avaliação do funcionamento das estações de bombagem”
- “Normas a seguir para controlo dos equipamentos de rega”

Visitas ao COTR

Na sequência do convite expressamente dirigido pela direcção do COTR, esteve presente no COTR em visita de trabalho, o Exmo. Sr. Ministro da Agricultura do Desenvolvimento Rural e Pescas, o qual se fez acompanhar dos Exmos. Srs. Chefe do Gabinete, Presidente, Vice-Presidente e dois Directores de serviço do Instituto do Desenvolvimento Rural Hidráulica e Ambiente (IDRHa).

Durante esta visita foi apresentado o plano de acção do COTR e discutidas algumas das acções consideradas mais importantes.

Por solicitação das Comissões Parlamentares de Agricultura e do Poder Local, Ordenamento do Território e Ambiente, estas visitaram o COTR, num total de 30 deputados para se inteirarem das acções e modo de funcionamento deste Centro.





Engª Marta Fabião



Com o intuito de promover a transferência de informação, ou seja, servir de ponte entre o mundo da investigação e dos utilizadores, o Centro, conjuntamente com outras instituições, tem vindo a organizar várias sessões sobre vários projectos de experimentação/demonstração em curso

Eventos Realizados

Projecto

Dias de Campo:

- Elvas
- Odemira
- Lameirões-Moura
- Outeiro- Ferreira do Alentejo

AGRO - "Implementação de um Sistema de Avisos de Rega nos Perímetros de Rega do Alentejo"

Dia de Campo:

- Beja e Trindade

AGRO - "Demonstração e Divulgação de Sistemas de Rega e de Mobilização para a conservação do solo e da Água nas Culturas do Milho e da Beterraba"

Jornadas Técnicas sobre a Cultura do Milho e Beterraba.

Palestra sobre "Tomate, Infestantes, Pragas e Doenças"

"Modernização da Cultura do Tomate de Indústria"



No âmbito da construção do **GUIA DE REGA** foram estabelecidos contactos com várias empresas, nomeadamente a Vórtice (equipamentos de medição da água no solo), a KSB (bombas), Grundfos (bombas), Comércio Agrícola de Santarém (bombas), Hubel (equipamentos de água no solo), as quais forneceram documentação ou mesmo, como foi o caso da KSB, realizaram artigos que serão integrados dentro do Guia de Rega.

Outras empresas mostraram disponibilidade como foi o caso da Irricampo, Lagoalva e Silgar.

Os técnicos do COTR, Isaurindo de Oliveira e Jorge Maia conjuntamente com o Prof. José Luís Teixeira do ISA, apresentaram uma comunicação com o título "Sistema Agrometeorológico - SAGRA" nas jornadas Técnicas "Novas Tecnologias na Gestão os Regadios"

O técnico do COTR Jorge Maia apresentou uma comunicação em conjunto com a VÓRTICE sob o tema "Cálculo de Evapotranspiração com Dados em Tempo Real" no 3º Simpósio de Meteorologia e Geofísica da APMG que se realizou em Aveiro.



Formação
Eng.ª Cristina Lourenço

Acções de formação já realizadas

Acreditação de Projectista Geral

Com este curso, que contou com a presença de 15 formandos licenciados, pretendeu-se criar as bases de uma qualificação técnica para a elaboração de projectos de rega ao nível da exploração agrícola.

A Acreditação de Projectista Geral de Rega servirá como base técnica para os cursos de Acreditação de Projectista de Rega por Aspersão e de Acreditação de Projectista de Rega Localizada, a realizar em 2003 e 2004, respectivamente.

Esta acção de formação está presentemente acreditada pela Ordem dos Engenheiros, instituição esta, que se mostrou bastante interessada pela mesma, originando uma visita do próprio Sr. Bastonário, à Quinta da Saúde, onde proferiu uma lição sobre “Ética e Deontologia Profissional”.

Paralelamente, o COTR está em contacto com a European Irrigation Association, no sentido de vir a estreitar ligações entre as duas instituições, tendo em vista a possível acreditação conjunta a nível europeu.



Acções de formação em curso

Especialização em Rega para técnicos

Formar em Tecnologia do Regadio para agricultores e empresários agrícolas

Acções de formação programadas

Informação sobre Tecnologia da Rega

(acções de 30 H)

- Necessidades em água
- Rega
- Solos/Mecanização/Conservação
- Águas Subterrâneas/Superficiais
- Fertirrega
- Introdução ao Marketing

Especialização

- Mercados e Marketing
- Sistemas de Informação Geográfica

No âmbito da formação contínua dos quadros do COTR, os Técnicos Fernando Nunes e João Mendes, participaram na Jornadas Técnicas sobre “Equipos de Filtración y Fertirrego”, e a Técnica Marta Fabião participou nas Jornadas Sobre “Gestión Integral Automatizada de Redes de Riego de Uso Comunitario” no Centro Nacional de Tecnologia de Regadios, Madrid

Área da Assistência Técnica

Tendo em conta os objectivos desta área e da preparação do Serviço de Assistência para a Gestão e Uso da Água no Regadio – SAGUAR – que conjuntamente com o SAGRA – Sistema Agrometeorológico para a Gestão da Rega no Alentejo – permite prestar assistência técnica directa ao regante, foram realizadas várias sessões de divulgação da capacidade técnica já instalada e disponível no COTR. Estas sessões foram realizadas em articulação com as Associações de Regantes e/ou Beneficiários em alguns locais, com a ESDIME:

Odemira - Assoc. de Beneficiários do Mira;

Figueira de Cavaleiros - Assoc. de Beneficiários da Obra de Rega de Odivelas;

Alvalade do Sado – Assoc. de Regantes e Beneficiários de Campilhas e Alto Sado;

Coruche – Assoc. de Regantes e Beneficiários do Vale do Sorraia.

Assistência Técnica
Eng^o Fernando Nunes



Na sequência destas sessões foi já iniciado, a pedido dos interessados, um trabalho de assistência técnica com diversos agricultores, nas zonas de Odemira (20 agricultores e 25 parcelas) Coruche (7 agricultores e 30 parcelas) e Beja (4 agricultores, 4 parcelas) incidindo, nesta primeira fase, na avaliação de sistemas de rega e de bombagem.



Área Laboratorial

Esta área, e a par da caracterização dos parâmetros físicos dos solos nas áreas afectas aos diversos projectos de experimentação em curso, iniciou a construção da 1ª fase do Laboratório de controlo da Qualidade de material de rega e banco de ensaios.

Simultaneamente foi iniciada a calibração, em laboratório, de diversos sensores de humidade do solo tendo em vista a disponibilização de informação correcta sobre os mesmos adequadas aos diferentes tipos de solo.

Laboratório
Eng^a Rita Sobral



Área da Experimentação

No âmbito das atribuições desta área estão em execução vários projectos de experimentação e demonstração a serem executados nos pólos do COTR, e em explorações agrícolas privadas, coordenados e participados pelas seguintes entidades:

Experimentação
 Eng^a Cristina Guerreiro
 Eng^o Luís Boteta



Projecto AGRO – Medida 8.1	
Pólos do COTR	
Coordenado pelo COTR	Implementação de um Sistema de Avisos de Rega nos Perímetros de Rega do Alentejo (Esab, Cofral, Cotr)
Coordenado pelo ISA	Tecnologias Para Melhorar o Uso da Água em Regadio (Isa, Cotr, Arb)
Coordenado pela UE	Demonstração e Divulgação de Técnicas De Conservação do Solo e da Água na Rega por Rampa Rotativa (“center-pivot”) (UE, Cotr, Inia)
Explorações Privadas	
Coordenado pelo ISA	Demonstração e Divulgação de Sistemas de Rega e de Mobilização Para a Conservação do Solo e Da Água nas Culturas do Milho e da Beterraba (Isa, Cotr, Esab)
Coordenado pela UE	Demonstração e Divulgação de Técnicas De Conservação do Solo e da Água na Rega por Rampa Rotativa (“center-pivot”) (UE, Cotr, Inia)
Coordenado pelo ESAB	Centro Hortofrutícola (Esab, Envn, Cotr E Cofral)
	Demonstração De Técnicas De Condução De Rega Em Diferentes Variantes De Rega Localizada (Esab, Cofral, Cotr)
Projecto PEDIZA	
Pólos do COTR	
Coordenado pelo INIAP-EAN	Estudo da adaptação da cultura do Algodoeiro à área de intervenção do regadio do Alqueva
Coordenado pelo INIAP-ENMP	Avaliação do potencial de variedades de Luzerna em condições de Regadio do Alqueva
	Estudo da Influência da Densidade e da Rega na Precocidade e na Produtividade das Variedades Principais de Oliveira da Margem Esquerda do Guadiana
Coordenado pela DGPC	Protecção integrada ao nível da parcela na área de influencia de regadio do Alqueva
Coordenado pela UE	Experimentação e Demonstração da Rega, da Drenagem e da Preparação do Terreno para a Conservação do Solo e da Água nos Novos Regadios de Alqueva
Coordenado pela ISA	Determinação das necessidades em água, em condições de conforto e de défice hídrico, da cultura da beterraba para diferentes tipos de solo e de sistemas de rega
Explorações Privadas	
Coordenado pelo COTR	Contribuição para a criação duma base de cultura e solos para o apoio ao sistema de Avisos de Rega a Instalar no Perímetro de Rega do Alqueva
Coordenado pelo ISA	Gestão de Sistemas de Rega Visando Disponibilidades de Água limitada
	Aspersão e Microrrega: avaliação, modelação, projecto e condução da rega na WEB
Coordenado pelo INIAP - EAN	Planeamento Agrícola num contexto de Objectivos Múltiplos de Natureza Económica e Ambiental



SAGRA
Eng.º Jorge Maia

O Sistema Agrometeorológico para a Gestão da Rega no Alentejo – SAGRA – composto por um conjunto de 9 estações agrometeorológicas automáticas, que será em breve ampliado para 11, disponibiliza desde Setembro de 2001, informação diária sobre os seguintes parâmetros:

- Temp. média, máxima e mínima do ar;
- Temp. média, máxima e mínima da relva;
- Humidade relativa média, máx. e mín;
- Radiação global;
- Velocidade média e máx. e direcção do vento;
- Precipitação;
- Insolação;
- Evapotranspiração da relva (método Penman-Monteith).

Estes dados podem ser consultados diariamente no Site do COTR ou semanalmente através de jornais regionais (Diário de Elvas, Diário do Sul e Diário do Alentejo) ou nas Associações de Regantes.

Nos meses de Março a Setembro, complementarmente com a informação meteorológica, são disponibilizadas, com a mesma periodicidade, os consumos para as principais culturas (milho, beterraba, tomate, girassol, melão e olival)

A partir desta informação geral, este serviço assegura a informação necessária ao acompanhamento da gestão da rega dos projectos da experimentação em que o COTR é o coordenador.

No Quadro anexo apresentam-se os valores mais representativos das diversas estações meteorológicas quanto à temperatura média do ar, precipitação e evapotranspiração da cultura de referência acumulados, durante os primeiros cinco meses de 2003.

Estação	Tmed (°C)	P (mm)	ET0 (mm)
Aljustrel	13.3	253.7	415.3
Alvalade do Sado	13.7	248.9	422.5
Beja	13.1	283.3	435.4
Elvas	13.0	221.7	411.9
Évora	12.6	260.2	394.5
Ferreira do Alentejo	13.6	261.1	413.4
Moura	12.7	239.6	387.2
Odemira	13.7	248.1	389.8
Redondo	13.0	231.1	433.6



No passado mês de Fevereiro deslocou-se a Madrid, uma delegação do COTR constituída pelos Eng.ºs Camarate Campos, Isaurindo Oliveira e Jorge Maia, para visitar o CENTER – *Centro Nacional de Tecnología de Regadíos*.

O CENTER situado na Quinta “EL PALOMAR” nas proximidades de Madrid, está adstrito à Direcção Geral de Desenvolvimento Rural do MAPA e rege-se pelo plano Anual de Actividades, cuja execução é da responsabilidade da empresa pública TRAGSA.

Os objectivos principais do CENTER são o desenvolvimento, a aplicação e a transferência da tecnologia em rega e drenagem. Estes objectivos são conseguidos através de avaliações de sistemas e ensaios de equipamentos de rega, que contam com o apoio de um laboratório de ensaio e certificação de materiais e equipamentos de rega e drenagem.



O CENTER conta com uma importante base documental de publicações técnicas sobre rega, entre as quais estão incluídas as suas próprias edições.

A sua projecção nacional está intimamente relacionada com a colaboração com as Comunidades Autónomas e Associações de Regantes. A nível internacional tem como objectivo o apoio a empresas e instituições espanholas nas suas actividades no exterior.

A delegação que visitou o CENTER teve ainda a oportunidade de ser recebida pelo Exmo Sr Subdirector General de Regadíos que fez uma apresentação sobre o “Plano Nacional de Regadíos Español”.

O COTR, conta ainda com a colaboração de dois bolseiros de investigação:

- Eng^a Marta Santos
- Eng^o Hilário Catronga

e um estagiário:

- João Mendes

Ficha Técnica

Autor: COTR
Editor: COTR
Design Gráfico: COTR
Impressão: amdbeja
Tiragem: 500

Centro Operativo e de Tecnologia de Regadio

Quinta da Saúde
Apartado 354
7801-904 Beja

Telefone: 284 321 582
Fax: 284 321 583
Email: info@cotr.pt

www.cotr.pt

