



Plano Regional/ Nacional da produção para o controlo do Fogo Bacteriano

02 de Outubro 2012

Oeiras

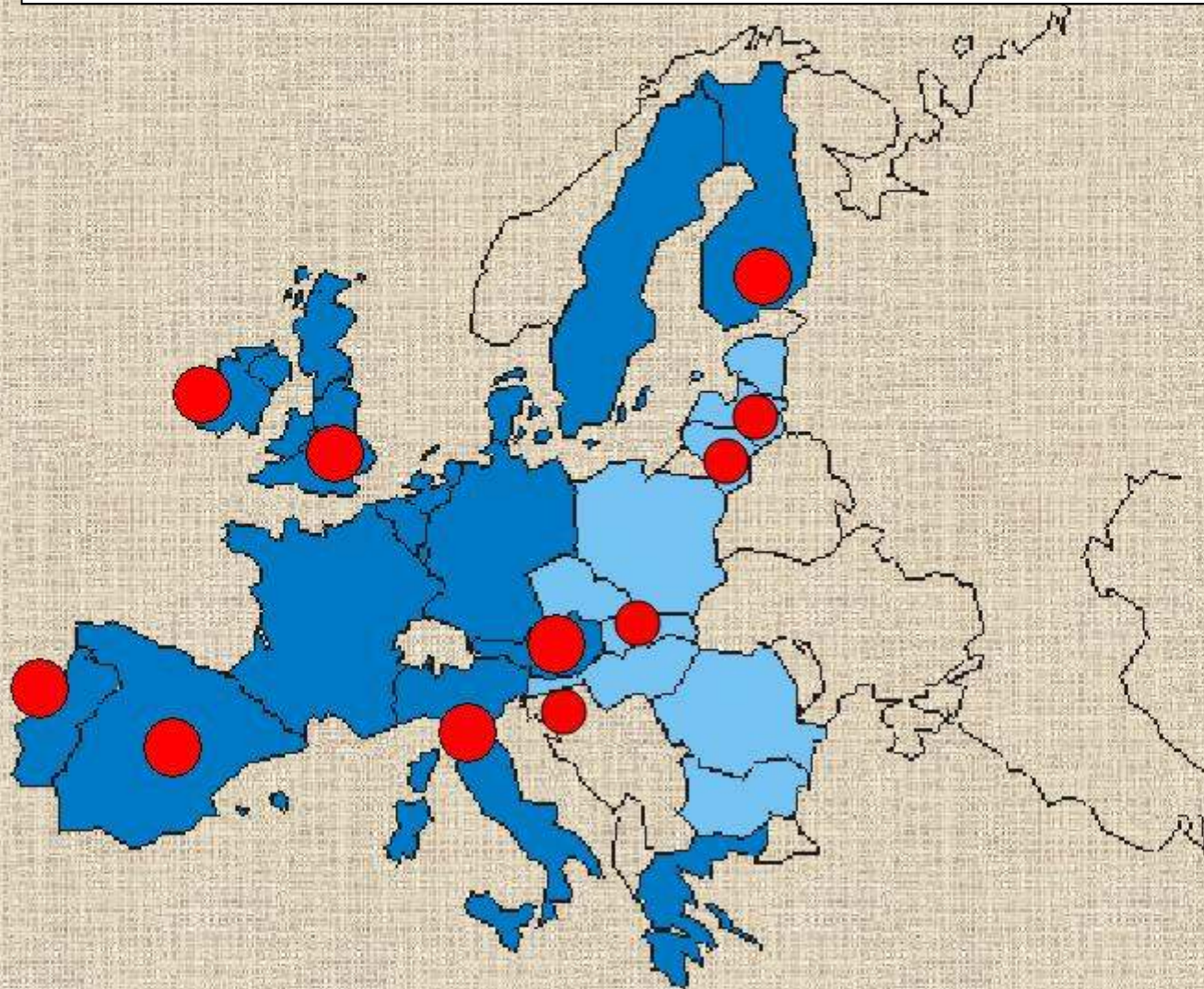


A doença que **PODE MATAR** todos os **Pomares**
da **Região**

COLABORAR e AGIR

ACTUAR para **ERRADICAR** a Doença

Zonas Protegidas contra *Erwinia amylovora* na Europa



É importante
que Portugal
faça tudo para
continuar a
manter o
estatuto de zona
protegida –
impactos na
exportação

Grupo de Trabalho constituído pela DGADR



- Formado por despacho do Sr. Director Geral da DGADR - **Despacho n.º 15/DG/2011**
- **Objectivo: avaliar a aplicação das medidas de protecção fitossanitária e desenhar outro tipo de medidas que possam vir a ser necessárias**
- **Constituição:** DRAP's, INRB, ANM, CAF, CONFAGRI, AJAP, Confederação Nacional das Cooperativas Agrícolas de Crédito Agrícola de Portugal, CRL; CNA, FNOP, FENAFRUTAS, APMA, AVDC, ANP, APPPFN, COTHN

Plano Local/ Nacional da Produção



- Objectivo:
 - reduzir o foco de inóculo
 - coordenar e empenhar a produção nesta meta
 - acompanhar a Administração para que cumpra com as suas obrigações, em tempo útil.

Plano Local/ Nacional da Produção



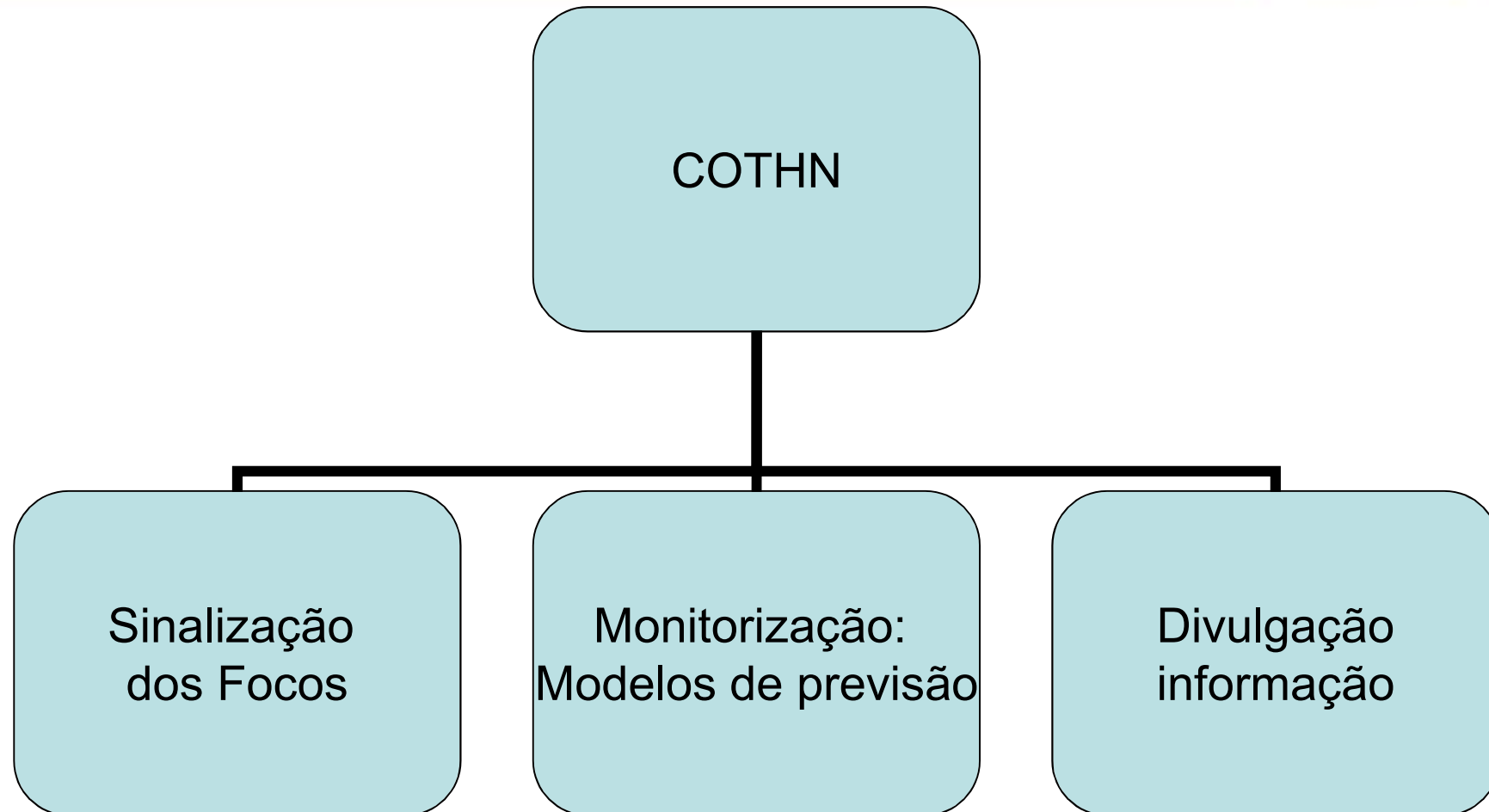
- Constituição de Grupos de Técnicos Concelhios:
 - Bombarral
 - Cadaval
 - Alcobaça/Nazaré/Porto de Mós
 - Torres Vedras/Mafra/Lourinhã
 - Caldas da Rainha/Óbidos

Estratégias de actuação



- Informação/sensibilização
- Produção de material de divulgação geral (cartazes e folhetos) e técnico em períodos do ciclo críticos: circulares
- Apoio na sinalização de focos para erradicação
- Monitorização por meio dos modelos de previsão do risco de infecção
- Projecto de investigação e demonstração

Coordenação das diversas actividades dos GC



Modelos de previsão meteorológica



- Descrição do serviço

Modelos matemáticos usados: **Maryblight, Cougerblight e Billing's Integrat System;**

Número de emissões semanais: **3 para cada modelo;**

Duração: **6 meses** - de Março a Julho, Setembro e/ou Outubro

Contemplam EMAS na rede COTHN e fora da rede

Estações Meteorológicas



Estação	Proprietário	Contacto Prop.	Responsável POB	Contacto Resp. POB	Rede COTHN?
Grupo Torres Vedras/Lourinhã/Mafra					
Silveira	Campotec	miguel.leao@campotec.pt	Miguel Leão	miguel.leao@campotec.pt	Sim
Runa	Associação dos Produtores Agrícolas da Sobrena	alexandre@apas.com.pt	Filipe Silva	filipe.silva@cpf.com.pt	Sim
Freiria	Luis Vicente, SA	antoniobaptista@luisvicente.com	Rosário Antunes	rosario.antunes@frutoeste.pt	Não
Carrascal	Frutoeste	rosario.antunes@frutoeste.pt	João Abreu	joao.abreu@abrunhoeste.pt	Sim
Grupo Alcobaça/Porto de Mós/Nazaré					
Maiorga	AARA	aaraprodi@gmail.com	Cláudia Neto	aaraprodi@gmail.com	fieldclimate
Quinta do Matão	FRUBAÇA	nunohsfranco@gmail.com	Nuno Franco	nunohsfranco@gmail.com	fieldclimate
Cela	COOPALCOBAÇA	cooperativa.alcobaca@gmail.com	João Santos	cooperativa.alcobaca@gmail.com	fieldclimate
Alfeizerão	AARA	aaraprodi@gmail.com	Cláudia Neto	aaraprodi@gmail.com	fieldclimate
Batalha	COOPALCOBAÇA	cooperativa.alcobaca@gmail.com	João Santos	cooperativa.alcobaca@gmail.com	?
Grupo Cadaval					
Sobrena	Associação dos Produtores Agrícolas da Sobrena	alexandre@apas.com.pt	Alexandre Pacheco	alexandre@apas.com.pt	Sim
Dagorda	Central de Frutas do Painho	jorge.henriques@cfpainho.com	Jorge Henriques	jorge.henriques@cfpainho.com	Não
Alguber	Ecofrutas	cfmandes@ecofrutas.pt	Carla Fernandes	cfmandes@ecofrutas.pt	Não
Lamas	FRUTUS/COTHN	delia.fialho@frutus.pt	Délia Fialho	delia.fialho@frutus.pt	Sim
Vilar/Pêro Moniz	a definir	a definir	a definir	a definir	?
Grupo Caldas da Rainha/Óbidos					
Quinta da Aresta	Centro de Gestão Agrícola de Óbidos	dep.tec.cgo@sapo.pt	Nicolau Félix	dep.tec.cgo@sapo.pt	Não
Várzea da Rainha	Centro de Gestão Agrícola de Óbidos	dep.tec.cgo@sapo.pt	Nicolau Félix	dep.tec.cgo@sapo.pt	Não
Grupo Bombarral					
Paul	Apas	alexandre@apas.com.pt	Sónia Isaque		sim
Barrocalvo	Ecofrutas	cfmandes@ecofrutas.pt	Carla Fernandes		não
Cintrão / Bombarral	DRAPVT	draplvt	Alfredo Rodrigues CAB		não
Alentejo					
ferreira do Alentejo	Luis Vicente				fieldclimate
Juromenha	Jutofrutas				fieldclimate

Plano estratégico Regional para o controlo do Fogo bacteriano

Previsão meteorológica



- Identificação de 10 locais (que coincidem com algumas estações)
- Previsão até 5 dias actualizada de 2 em 2 dias
 - temp; prec; n.º de horas de humectação; temp durante do periodo de humectação; temp. média do dia; temp acumuladas sup a 10°C e temp médias superiores a 7,5°C
- Emissão de alertas
- Envio por SMS e e-mail para os coordenadores
- Disponibilização directa do PDF e envio do ficheiro em Excel para poder ser usado nos modelos

Modelos de previsão meteorológica



SISTEMA DE SUPORE DE DECISÃO / MODELOS DE PREVISÃO - FOGO BACTERIANO

Estação Meteorológica: **Alicante** Data Emissão: **29-03-2012**

Incepção prevista meteorológica referente ao local: **São** Sit. Fenológica no PDS: **8**

Período de avaliação: Datas registadas: **01-06-2012** a **18-03-2012**
 Datas de Previsão: **29-03-2012** a **02-04-2012**

COUGARBLIGHT 2010 v5.1 (Smith, Corns, Pessal, 2012)

Registo da Estação

Previsão bacteriana WFF São

Nota: As linhas do gráfico representam apenas o risco associado referente às condições de temperatura. O risco real tem de ser avaliado englobando os outros 3 fatores necessários: Humidade, Salicilato, Suscetibilidade do Hospedeiro (função do estado fenológico da planta, da ocorrência de lesões nos tecidos, etc)

Avaliação da humedecção foliar

Horas diárias de folha molhada (Previsão)	29-Mar	30-Mar	31-Mar	1-Abr	2-Abr
Previsão Prevista	29 h	4.3 h	11 h	2.8 h	2.8 h

AVALIAÇÕES - DADOS OBSERVADOS - APENAS TEMPERATURA (Pereira) 28-03-2012

Quadro 1 - Incidência de Sintomas quer no jardim, quer na vizinhança	PRODUÇÃO
Quadro 2 - Sintomas existentes nas investigações de parcer na área parcelar (Quadro Referencial com lesões no Grifão)	EXTENSO
Quadro 3 - Sintomas aparentemente ativos e/ou em via de desenvolvimento	PRODUÇÃO

AVALIAÇÕES - DADOS PREVISTOS - APENAS TEMPERATURA (Pereira) 02-04-2012

Quadro 1 - Incidência de Sintomas quer no jardim, quer na vizinhança	SÃO
Quadro 2 - Sintomas existentes nas investigações de parcer na área parcelar (Quadro Referencial com lesões no Grifão)	SÃO
Quadro 3 - Sintomas aparentemente ativos e/ou em via de desenvolvimento	PRODUÇÃO

COMENTÁRIOS GERAIS DOS RESULTADOS DOS MODELOS

CougarBlight: O risco associado associado à temperatura máxima não se apresentaram no nível "Extremo" para incidência de sintomas nos próximos dias. A avaliação da previsão meteorológica sugere que se vão verificar condições de humedecção foliar suficiente e precipitação, fundamentalmente nos dias 30 e 31 Março. Associada às baixas temperaturas, humedecção (suscetibilidade) e fenologia (algumas partes doentes de lesões) poderá ocorrer o suficiente para se avaliar dois dias com risco elevado de infeção.

Nota: Este modelo aponta os mesmos níveis, incluindo apenas condições favoráveis para se produzir "tempestades naturais" (vento de sul de "NW") das colheitas (risco de se avaliar lesões) de grau 3 e 4 (escalas de 1 a 10 que poderão ser avaliadas de 0 a 100) (baseado no índice de risco) se se verificar que se vai verificar.

O risco potencial de infeção deverá ser elevado para os dias 30 e 31, pelas molhuras como suportos.

Modelos de previsão meteorológica



Maio																																				
Dias da semana																																				
Estação	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3		
	gar	BIS	lv	lv	gar	BIS	lv	lv	gar	BIS	lv	lv	gar	BIS	lv	lv	gar	BIS	lv	lv	gar	BIS	lv	lv	gar	BIS	lv	lv	gar	BIS	lv	lv	gar	BIS	lv	lv
Grupo Torres Vedras/Lourinhã/Mafra																																				
Silveira	2	3	3	3							SIN																									
Runa	2	3	4	3																																
Freiria	2	4																																		
Carrascal	2	5	5	3																																
Grupo Alcobaça/Porto de Mós/Nazaré																																				
Maiorga			2	2																																
Quinta do Matão				4																																
Cela		4	2	3																																
Alfeizerão			2	3																																
Grupo Cadaval																																				
Sobrena		4	3	4																																
Dagorda			2	3																																
Alguber		4	2	3																																
Grupo Caldas da Rainha/Óbidos																																				
Quinta da Aresta	2	3		3																																
São Gregório	2	4	2	3																																
Várzea da Rainha	2	4		3																																
Grupo Bombarral																																				
Paul	2	4		4																																
Barrocalvo	2	3	2	SIN																																
Cintrão / Bombarral	2	3	2	SIN																																

■ probabilidade de infeção muito baixa
■ probabilidade de nível de infeção Baixo (1 a 3)
■ probabilidade de nível de infeção médio (3 a 5)
■ infeção (6)
SIN previsão de aparecimento de sintomas em resultado das infeções ocorridas ou resultantes de os cancros do ano anterior
 Observação: só há emissão de alerta via SMS quando 2 dos modelos derem risco de infeção

Modelos de previsão meteorológica



Junho																																	
Estação	Dias da Semana			Dias da Semana			Dias da Semana			Dias da Semana			Dias da Semana			Dias da Semana			Dias da Semana			Dias da Semana			Dias da Semana								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29				
	C	B	M	C	B	M	C	B	M	C	B	M	C	B	M	C	B	M	C	B	M	C	B	M	C	B	M	C	B	M	C	B	M
Grupo Torres Vedras/Lourinhã/Mafra																																	
Silveira						4				SIN																							
Runa	SIN		SIN		SIN																												
Freiria	SIN	SIN	SIN	SIN	SIN																												
Carrascal	SIN	SIN	SIN	SIN	SIN	SIN																											
Grupo Alcobaça/Porto de Mós/Nazaré																																	
Malorga		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN					
Quinta do Matão		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN					
Cela	4																																
Afifeirão	4		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		4	SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN					
Grupo Cadaval																																	
Sobrena	SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN				
Dagorda	SIN	SIN	SIN	SIN	SIN																												
Alguber	SIN	SIN	SIN	SIN	SIN																												
Grupo Caldas da Rainha/Obidos																																	
Quinta da Aresta	SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN				
São Gregório	4																																
Várzea da Rainha	SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN				
Grupo Bombarral																																	
Paul	SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN		SIN				
Barrocalvo	SIN	SIN	SIN	SIN	SIN																												
Cintrão / Bombarral																																	

Informação e divulgação



- 1 Acção de Formação de técnicos (40);
- Foram realizadas mais de 50 reuniões de divulgação para agricultores com o apoio das Juntas de freguesia;
- 2 Seminários (Junho e Outubro);
- Elaboração de cartaz e folhetos
- Emitidas 3 circulares em períodos críticos (Podas, Floração e floração secundária) que foram amplamente divulgadas pelos grupos concelhios

Ensaaios de estratégias de luta



- Com base nos produtos autorizados atualmente delinearão-se conjuntos de estratégias que estão a ser ensaiados em parceria com o INIAV (CAF) em Alcobaça, cerca de 20.
- O objetivo é que estes ensaios sejam demonstrativos para a produção de forma a concluir da melhor posicionamento das soluções existentes ao longo do ciclo.
- Estes ensaios serão apoiados pelos serviço de avisos.
- Será realizado um dia de campo em Outubro para a apresentação dos resultados deste ano

Apoio à sinalização de focos para erradicação



Estrada da Leria, 2461-997 Azeitão
Telef: 262 507 657 Fax: 262 507 663
Email: geral@cothn.pt
www.cothn.pt

COTHN
Centro Operativo e Tecnológico
Hortofrutícola Nacional

Acção de Sensibilização

11 Abril 2012

tema Métodos de Amostragem para colheita de amostras - Fogo bacteriano

data 11 de Abril

local Lisboa - Edifício 1 da Tapada da Ajuda

programa

Esta sessão tem como objectivo informar os técnicos sobre a identificação precoce de sintomas e os procedimentos correctos para a recolha de material vegetal para análise.
Esta acção destina-se aos inspectores fitossanitários (técnicos das DRAP's) e ao **técnicos da produção**, sendo que estes últimos ficarão habilitados para a recolha de amostras nos pomares que acompanham e cujos os sintomas levantem dúvidas.

Programa:
O programa desta acção irá contemplar dois temas principais:
- identificação precoce de sintomas de fogo bacteriano;
- métodos de amostragem para a recolha de amostras para identificação laboratorial.



Esta acção é da responsabilidade da DGADR, com o apoio do INRB, que disponibilizará a formadora, que será a Dr.ª Leonor Cruz

Inscrição Enviar para o COTHN até 06 de Abril

Nome: _____
Entidade: _____
Morada: _____
C. Postal: _____
Telefone: _____ E-mail: _____

Organização

Mistério da Agricultura, M.S.T., AMBIENTA e Ordenamento do Território

inrb Instituto Nacional de Registo e Avaliação da Produção Hortofrutícola

inbio Instituto Nacional de Biosegurança Alimentar

- Cerca de 30 técnicos da produção assistiram à formação promovida pela DRGADR e dada pelo INRB, relativo às técnicas de prospecção, para apoiar esta actividades nas freguesias onde tem pomares que acompanham.

Outras iniciativas do COTHN



- Projecto de Investigação
- O COTHN apresentou conjuntamente com o INIAV e outros 4 parceiros um projecto à FCT, no qual irá colaborar nas linhas relativas
 - a) Trabalho de validação dos modelos de previsão
 - b) Estudos de meios de luta nas nossas condições (antagonistas, luta biológica, biocidas)
- Projecto ProDer

O COTHN irá preparar uma candidatura à medida da Cooperação para a Inovação no sentido de dar continuidade às acções que já iniciou com os grupos concelhios.



A Fileira Hortofrutícola no **CENTRO** das nossas atenções



Obrigada pela Vossa atenção



Plano estratégico Regional para o controlo do Fogo bacteriano