

Priorização de Registro de Produtos Fitossanitários para Florestas Plantadas

Prof. Dr. Edson Luiz Furtado - FCA/UNESP - Campus de Botucatu

Prof. Dr. Carlos F. Wilcken - FCA/UNESP - Campus de Botucatu

Coordenadores do PROTEF/IPEF

Engo. Ftal MSc Alan Batista – IBA – Industria Brasileira de Árvores

Antecedentes do processo de agilização de registro pelo PROTEF, junto à ANDEF e Câmara de Silvicultura

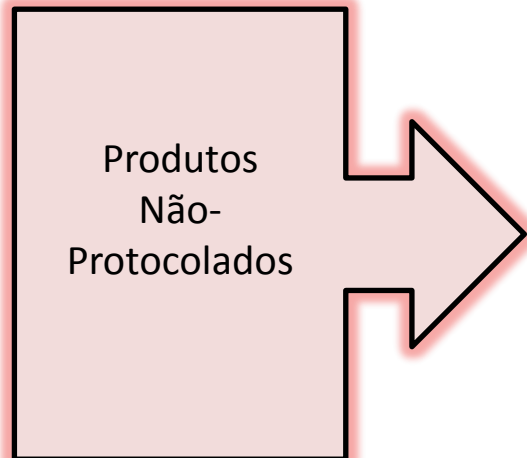
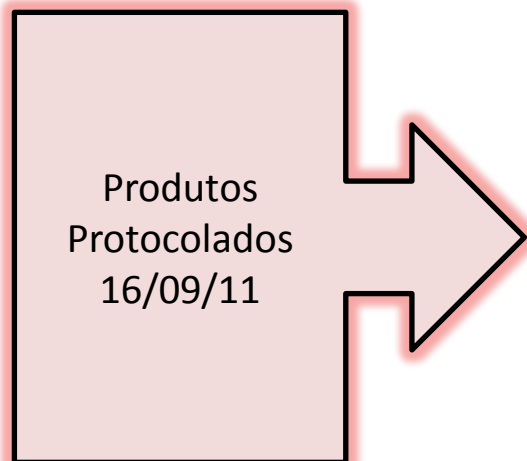
- Setor florestal em ascensão no Brasil e conseqüente aumento de pragas e doenças nas culturas;
- Ausência de defensivos registrados para a proteção das florestas plantadas;
- Exigência de registros pela legislação brasileira, apoiado pelos Sistemas de Certificação Florestal (CERFLOR, FSC, etc.) a partir de 2005;
- Atuação das empresas reflorestadoras junto ao IPEF/PROTEF, fazendo a solicitação de apoio para os registros, a partir de 2009;
- Contato dos coordenadores do PROTEF/IPEF, com representante da ANDEF e da Câmara Setorial de Florestas Plantadas, em 2009;

- Reunião Ordinária da Câmara Setorial de Florestas Plantadas, no MAPA, do dia 24/05/2011;
- Reunião PROTEF (IPEF + Embrapa + Empresas florestais) → Lista de alvos prioritários/espécie florestal, dia 21/06/2011, em Curitiba
- Reunião MAPA, no dia 11/08/2011 (Panorama das florestas plantadas no Brasil) – Inclusão de Dendê na lista
- Dia 23/08/2011, Reunião Extraordinária da Câmara Setorial de Florestas Plantadas, para discutir a priorização de defensivos
- Dia 08/02/2012, Reunião de Coordenadores do PROTEF/IPEF e representantes das empresas da ANDEF, em SP, exposição de necessidades e sensibilização.

Processo de Priorização de Registro

1ª Onda:

- **Priorização de Registro de Inseticidas e Fungicidas**
- **Pragas / Doenças com Alta importância econômica**



- Lista de produtos protocolados encaminhados para ANDEF até dia 16/09/11
- Decisão da ABRAF de qual produto da lista será priorizado e conseqüente encaminhamento de Moção ao Ministro da Agricultura solicitando a priorização de registro;
- Empresas associadas à ANDEF podem indicar seus produtos aos alvos apresentados; Encaminhar para ANDEF.
- Exceção para Protocolo de registro de produto químico para florestas; Protocolo s/ laudo + comprometimento de data para entrega dos trabalhos;
- Elaboração de proposta de protocolos simplificados para alvos de alta necessidade;
- Outras necessidades das empresas associadas à ANDEF;

Lista de Inseticidas e Fungicidas Protocolados para Registro – Definição de solicitação de Priorização

Fonte: Giagro				
Anos: 2009, 2010 e 2011 e ANDEF				
Motivo: Solicitação de Registro				
Marca Comercial	Ingrediente Ativo	Classe	Requerente	Nº do Processo - MAPA
IMIDACLOPRID 70% WG	imidacloprido	Inseticida	DVA Agro	21000.007365/2009-81
NEXO	imidacloprido	Inseticida	Prentiss	21000.001932/2009-96
IMIDA	imidacloprido	Inseticida	Bra Defensivos	21000.000892/2009-65
IDEA	imidacloprido	Inseticida	Bra Defensivos	21000.000998/2009-69
FLECHA	imidacloprido	Inseticida	Prentiss	21000.006387/2010-68
SCATTO	deltametrina	Inseticida	Isagro	21000.006071/2010-76
PRIORI XTRA	Azoxistrobina + Ciproconazol	Fungicida	Syngenta	21000.008546/2010-69
Mospilan	Acetamiprid	Inseticida	Ihara	21000.000371/2009-16
Comet	Piraclostrobina	Fungicida	Basf	21000.010467/2011-07
Opera Ultra	Piraclostrobina + Metconazole	Fungicida	Basf	21000.010468/2011-43
Match 250 EC	Lufenurom	Inseticida	Syngenta	21000.010608/2011-83

Resultados



0



I



II



III

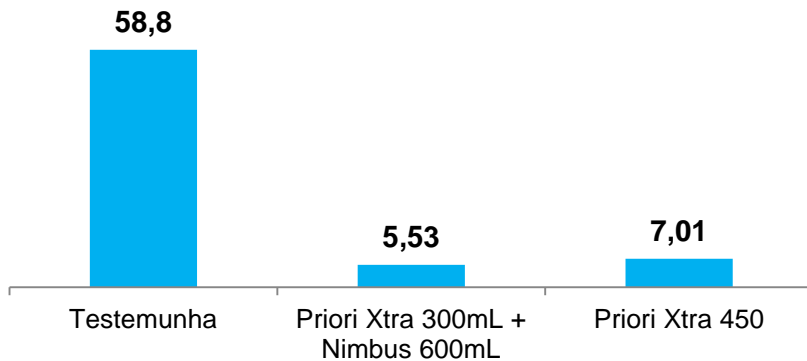
Escala de 4 notas para avaliação da intensidade de ferrugem do eucalipto das brotações

(Zamprogno et al. (2008), modificada de Takahashi (2002))

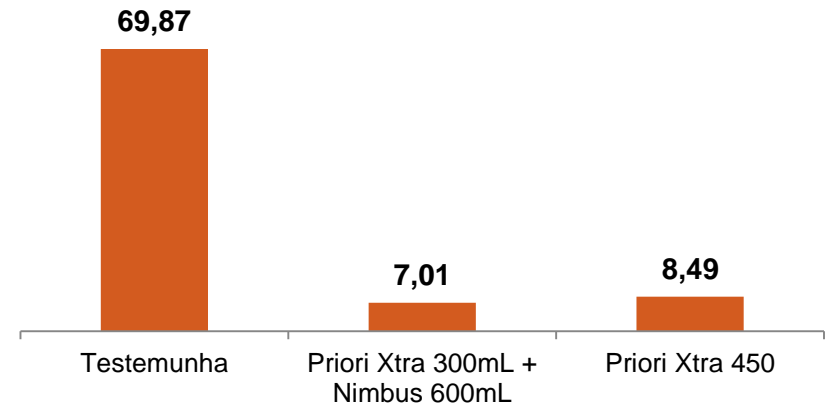
Resultados

Ferrugem – Severidade (%)

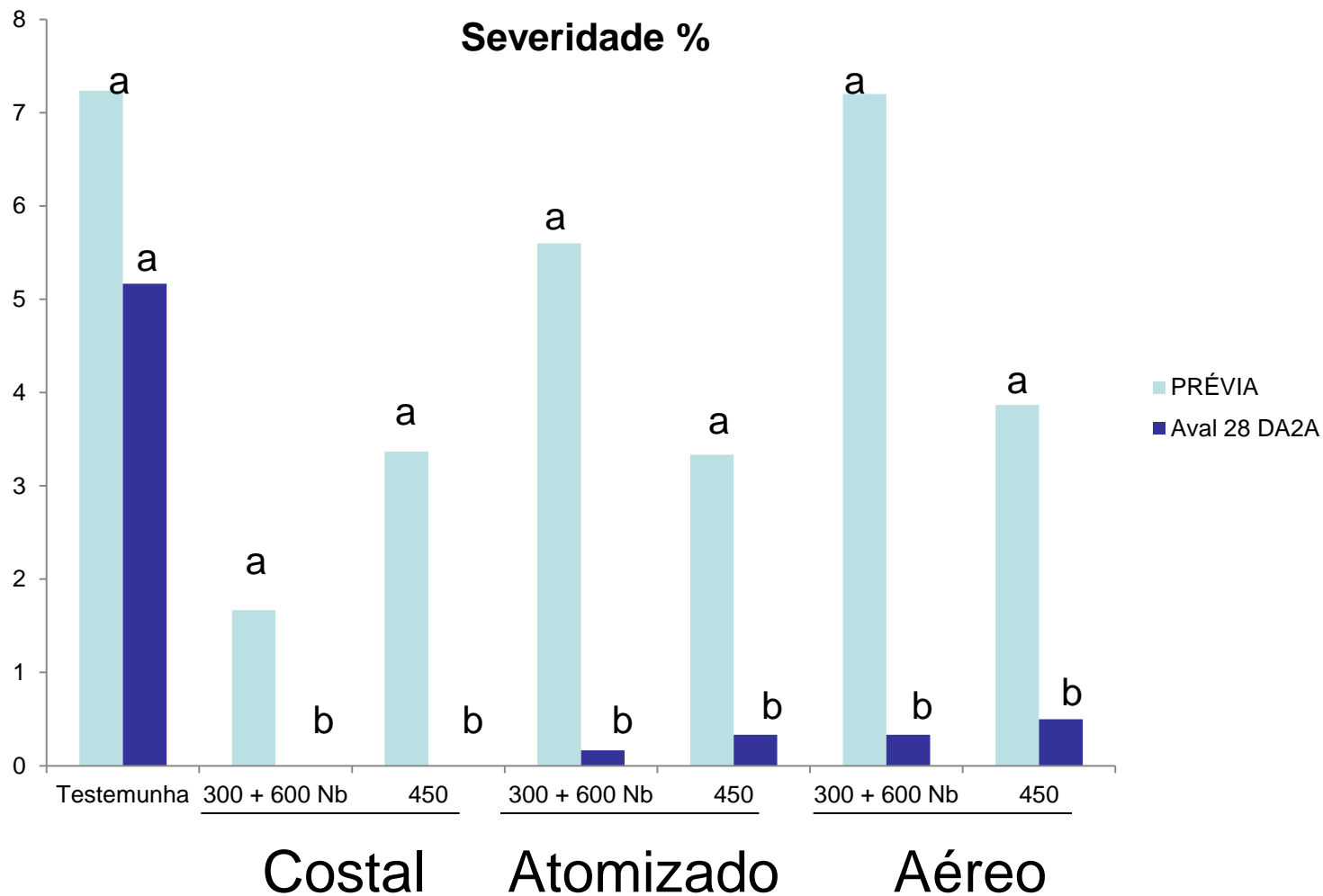
Preventivo - 28DAT



Curativo - 28DAT



Controle Ferrugem do eucalipto Piori Xtra

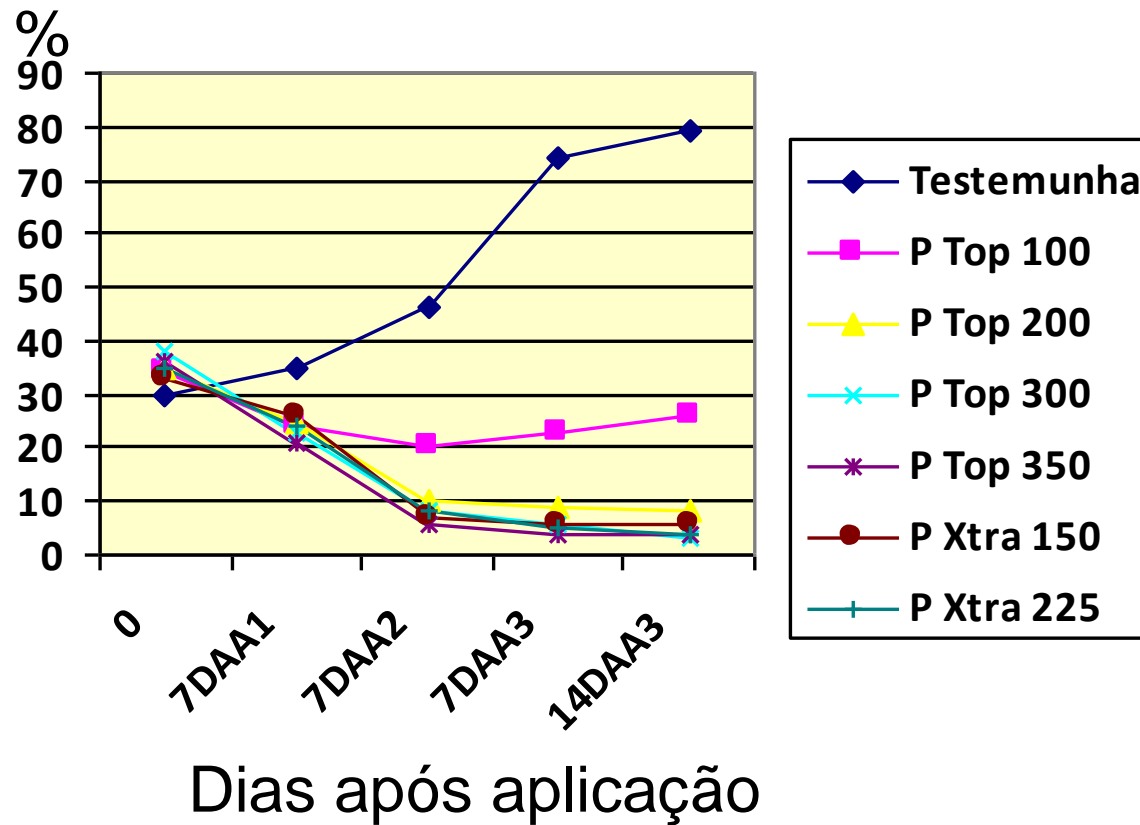


3. Oídio

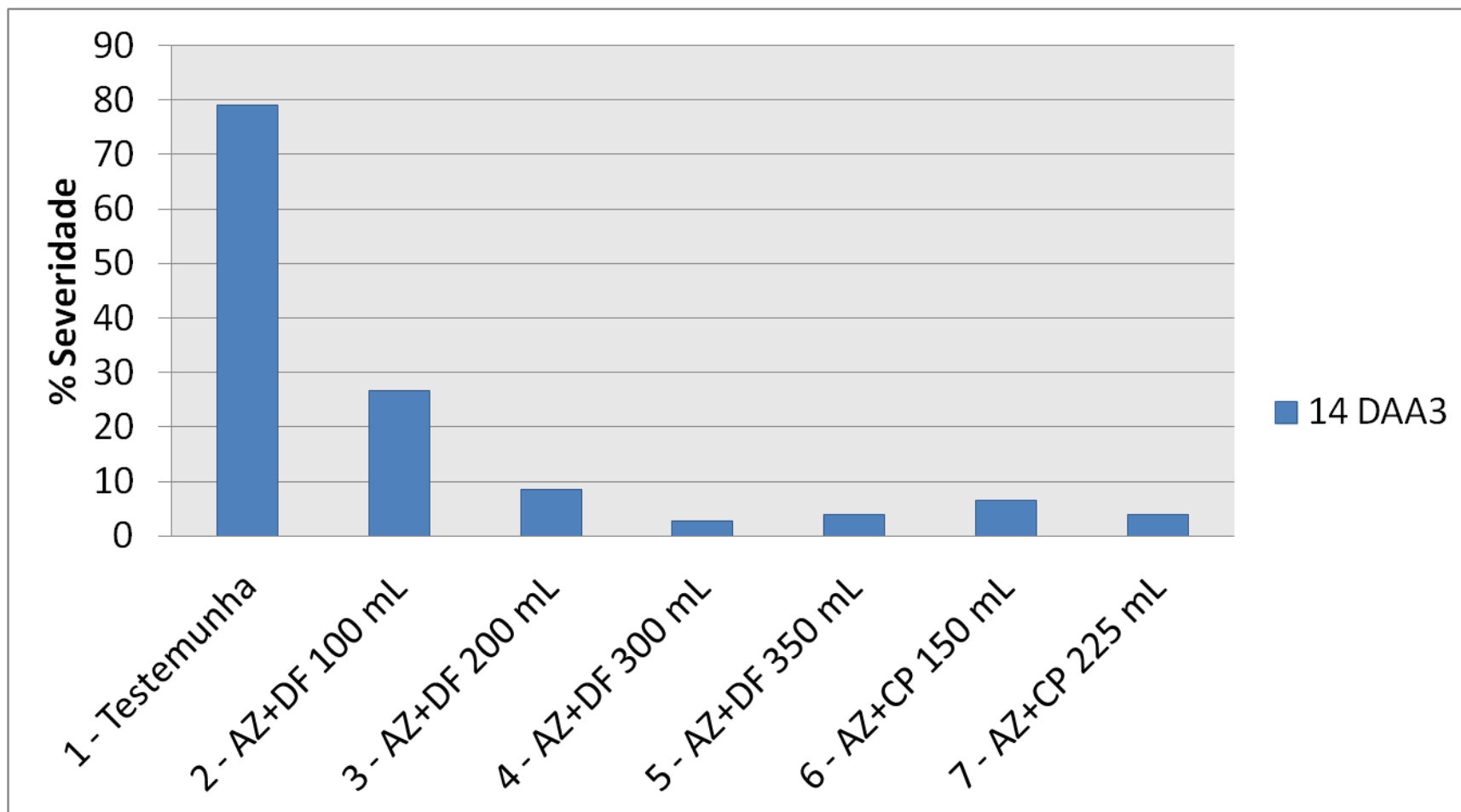


Sinais de *Oidium* sp. em mudas no mini-jardim clonal.

Percentagem de área foliar lesionada Duratex



Resultados (% Área foliar com sintomas)



Controle de *Cylindrocladium*

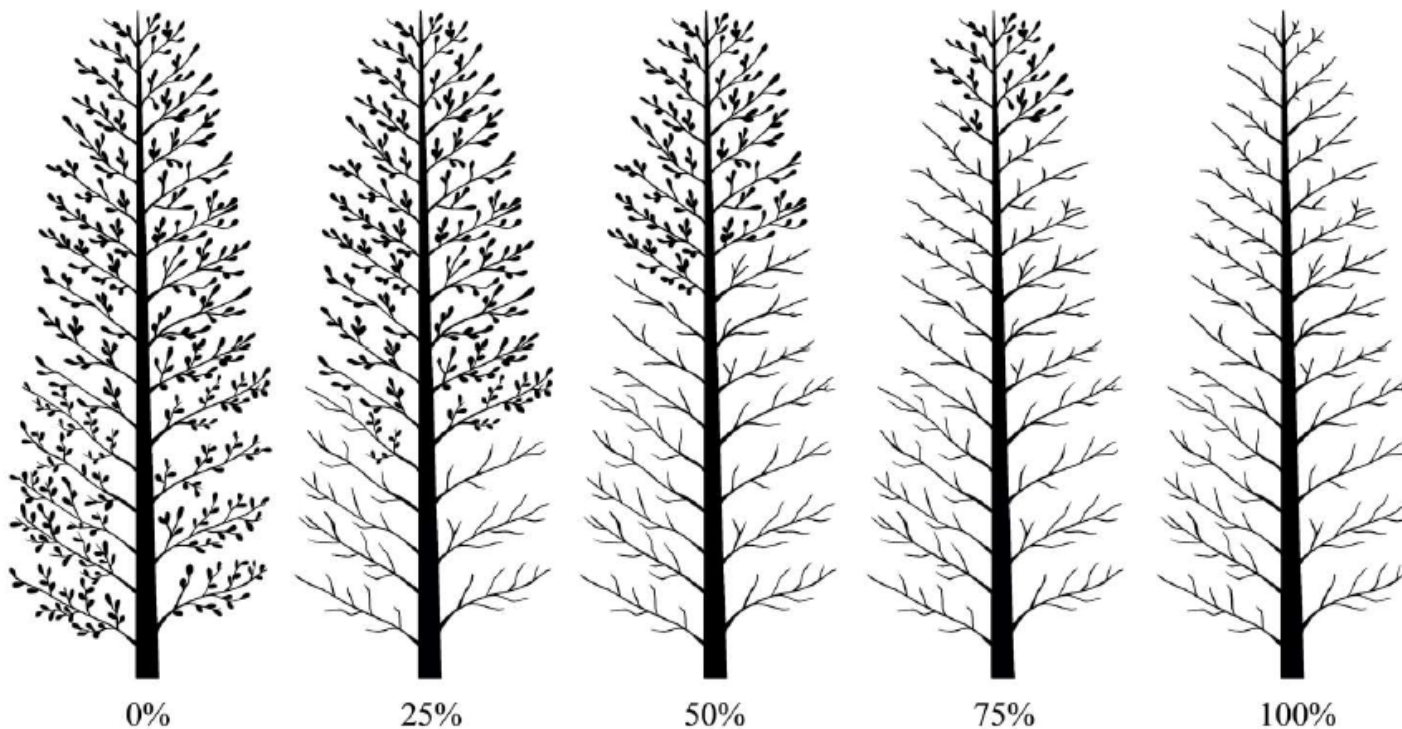


Níveis de desfolhamento

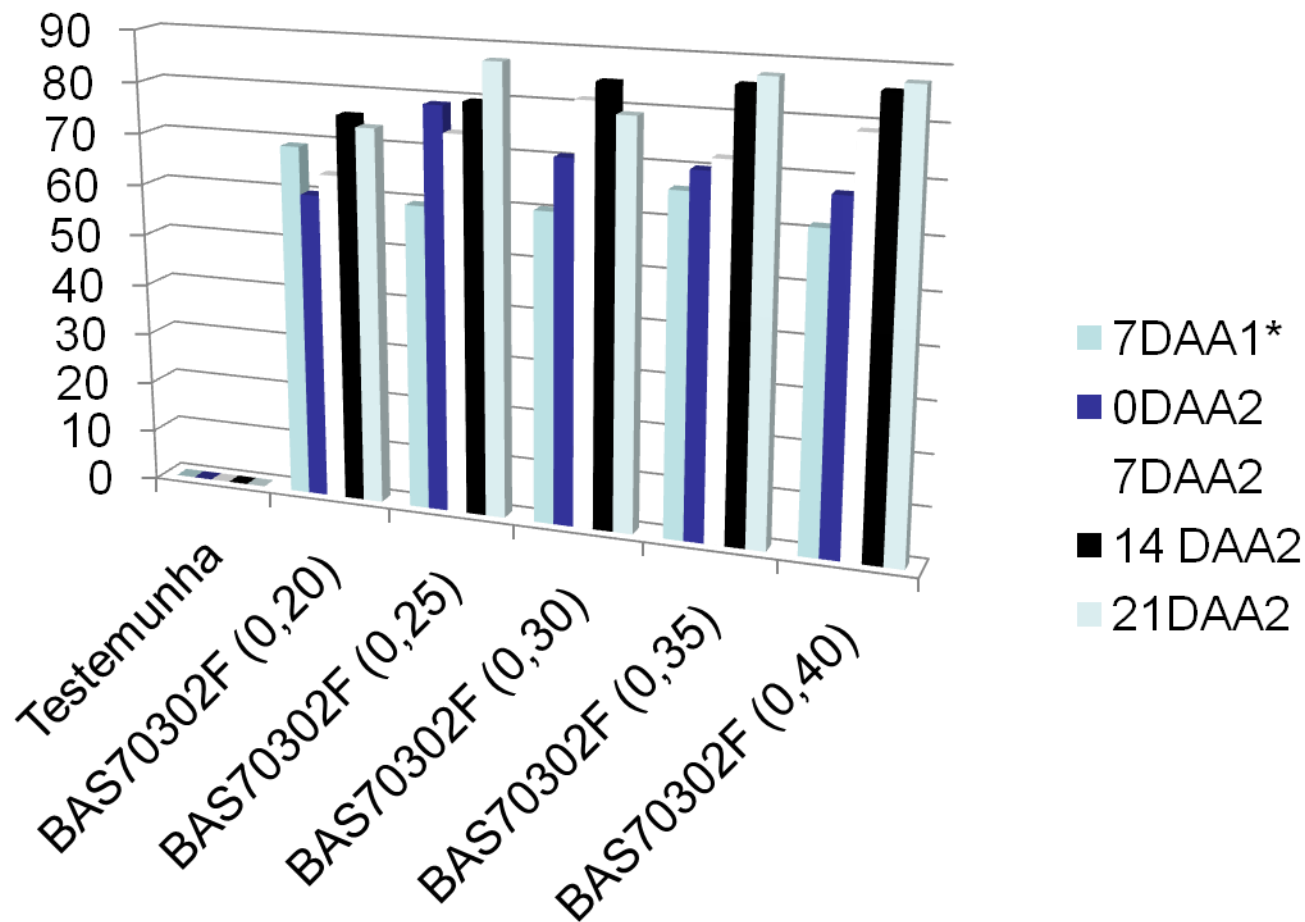


AVALIAÇÃO DE DANOS CAUSADOS PELA MANCHA DE CYLINDROCLADIUM. Projeto IPEF/Jari – Proteção Florestal – Relatório Final, Cecília Toshie Ohto & Edson Luiz Furtado. set./2009, 57 p.

ESCALA VISUAL PARA CÁLCULO DE DESFOLHAMENTO EM EUCALIPTO



3. Mancha de *Cylindrocladium* – Controle – Eficiência Relativa



○ A LUTA CONTINUA

Novas pragas exóticas do eucalipto:

- Psilídeo-de-concha *Glycaspis brimblecombei* - 2003
- Percevejo bronzeado *Thaumastocoris peregrinus* -
2008
- Vespa-da-galha *Leptocybe invasa* - 2008

Vespa de galha

Praga exótica

- **Espécie:** *Leptocybe invasa* (Hymenoptera: Eulophidae)
- **Origem:** Austrália
- **Detecção:** Março de 2008, na BA

O inseto

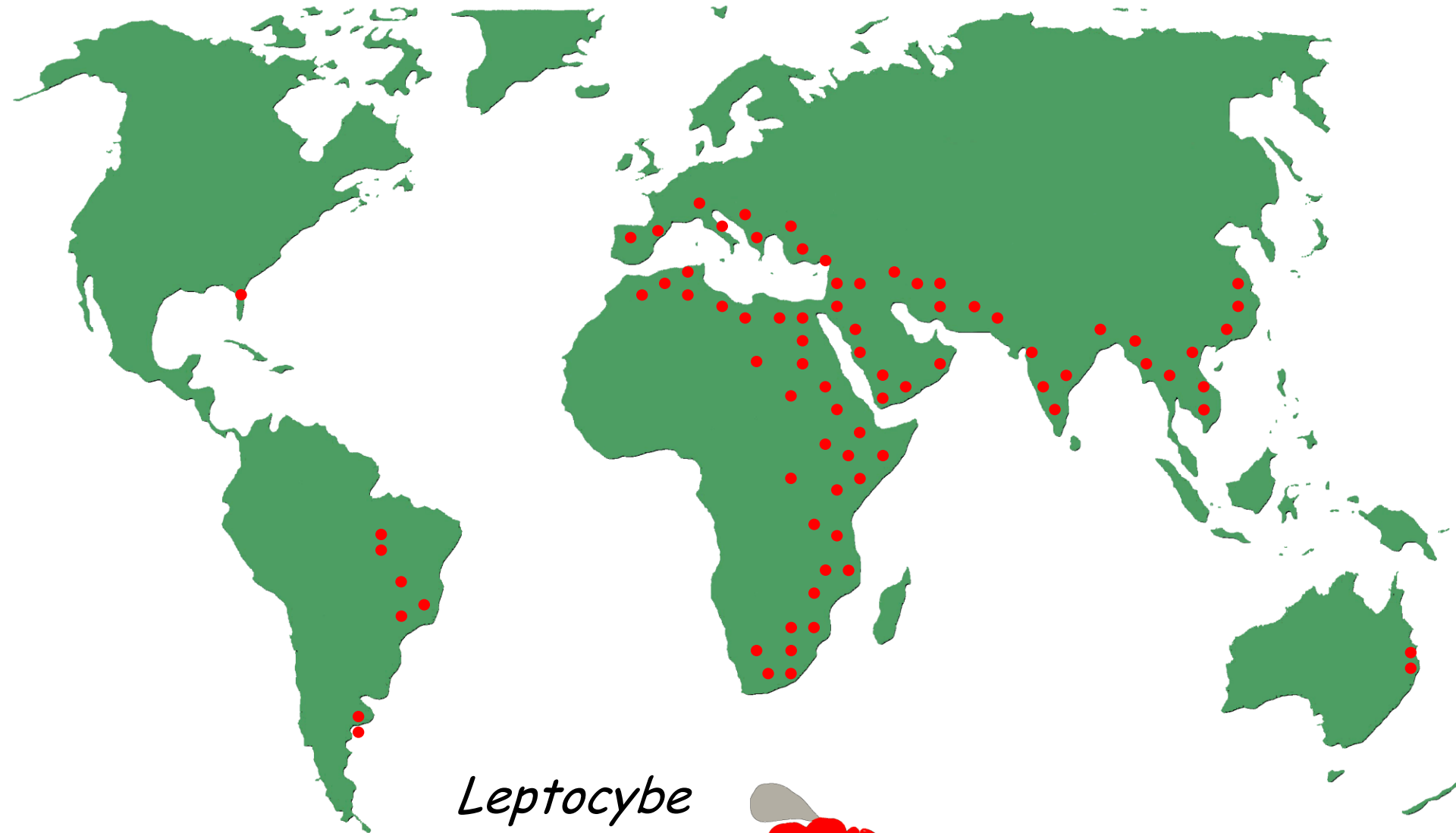


Leptocybe invasa
(Hymenoptera: Eulophidae)

Fêmea ovipositando
na nervura central



Distribuição geográfica de *L. invasa* - 2010



*Leptocybe
invasa*



Distribuição na América do Sul



Fig. Ocorrência de *Leptocybe invasa* no Brasil e América do Sul. 2012

Danos em mudas



Muda de *E. grandis* infestada com galhas. Mpumalanga, África do Sul, Março de 2012.

Danos



Galhas no pecíolo de folhas



Ramos com alta infestação

Danos





E. camaldulensis no Maranhão - 2010

Psilídeo de Concha (praga exótica)

- *Glycaspis brimblecombei* é um inseto sugador, causando desfolhamento em algumas espécies de eucaliptos e clones
- Principal forma de Manejo: Controle biológico com parasitóide importado de outros países
- 2010: ocorrência de 21.000 ha e controle de 34 % desta área com controle biológico/inseticidas (PROTEF, 2010)



Principais pragas: PERCEVEJO BRONZEADO (praga exótica) → necessidade de inclusão no AGROFIT

- *Thaumastocoris peregrinus* é um inseto sugador, causando desfolhamento na maioria das espécies e clones de eucalipto
- Principais medidas de manejo: Controle biológico com parasitóides de ovos (em desenvolvimento / importado)
- 2010: ocorrência em 132.000 ha e controle de 16 % desta área com controle biológico e inseticidas (PROTEF, 2010)



TIAMETOXAN - Eficiente

Proibição pelo IBAMA de aplicações
aéreas - 2013

Outras pragas do eucalipto

- Cupins afetam mudas no campo, as mudas que sobrevivem, crescem com danos no sistema radicular
 - Principal estratégia de manejo: Uso de inseticidas/cupinidas
- Estimativa de Plantio +/- 600.000 ha/ano → em 2/3 desta área é utilizado cupinidas



Otras Pragas: LAGARTAS DESFOLHADORAS

- Lagartas afetam a copa das árvores, causando importante desfolhamento. Temos 9 diferentes espécies de lagartas desfolhadoras.
- Principal estratégia de manejo: Aplicação de B.t.
- 2010: ocorrência em 51.500 ha e controle de 75 % desta área (PROTEF, 2010)



Outras espécies florestais plantadas de Suporte Fitossanitário Insuficiente

- Pínus – Armilariose, *Sphaeropsis sapinea*
- Teca - Ferrugem
- Guanandi – doenças de viveiro
- Seringueira – doenças foliares, painel e nematóides
- Álamo – ferrugem
- Acácia negra - gomose
- Acácia mangio – manchas foliares, murchas
- Eucalipto – Doenças de viveiro (bacteriose)

AGRADECIMENTOS

CNA

IBA



ABRAFRUTAS

**IPEF
PROTEF**

ANDEF



MAPA