

SASCEM

O PROJETO SASCEM: potencialidades e parcerias

**Tsuioishi Yamada
POTAFOS**

Website: www.potafos.org

E-Mail: yamada@potafos.com.br



Por que a produtividade da soja está aumentando mais no Brasil que nos EUA?



Evolução da produtividade da soja transgênica nos EUA comparada com a convencional no Brasil

Fonte: Faosta (www.fao.org/waicent/portal/statistics_en.asp)

**Por que temos tantas
doenças e pragas na
agricultura?
É normal ou são
causadas por nós?**

Doenças iatrogênicas

Causadas ou potencializadas pelo uso da medicação.

Na agricultura, principalmente pelos herbicidas. Sem evidências para fungicidas e inseticidas.

É preciso conhecer os modos de ação e efeitos colaterais dos herbicidas para o uso adequado na produção agrícola

Modos de ação dos herbicidas

1. Aplicadas às folhas

1.1. Sistêmicos

- Inibidores de ACCase
- Inibidores de ALS
- Inibidores de EPSPS
- Mimetizadores de auxinas
- Inibidores do FSI

1.2. De contato

- Inibidores de Protox
- Outros

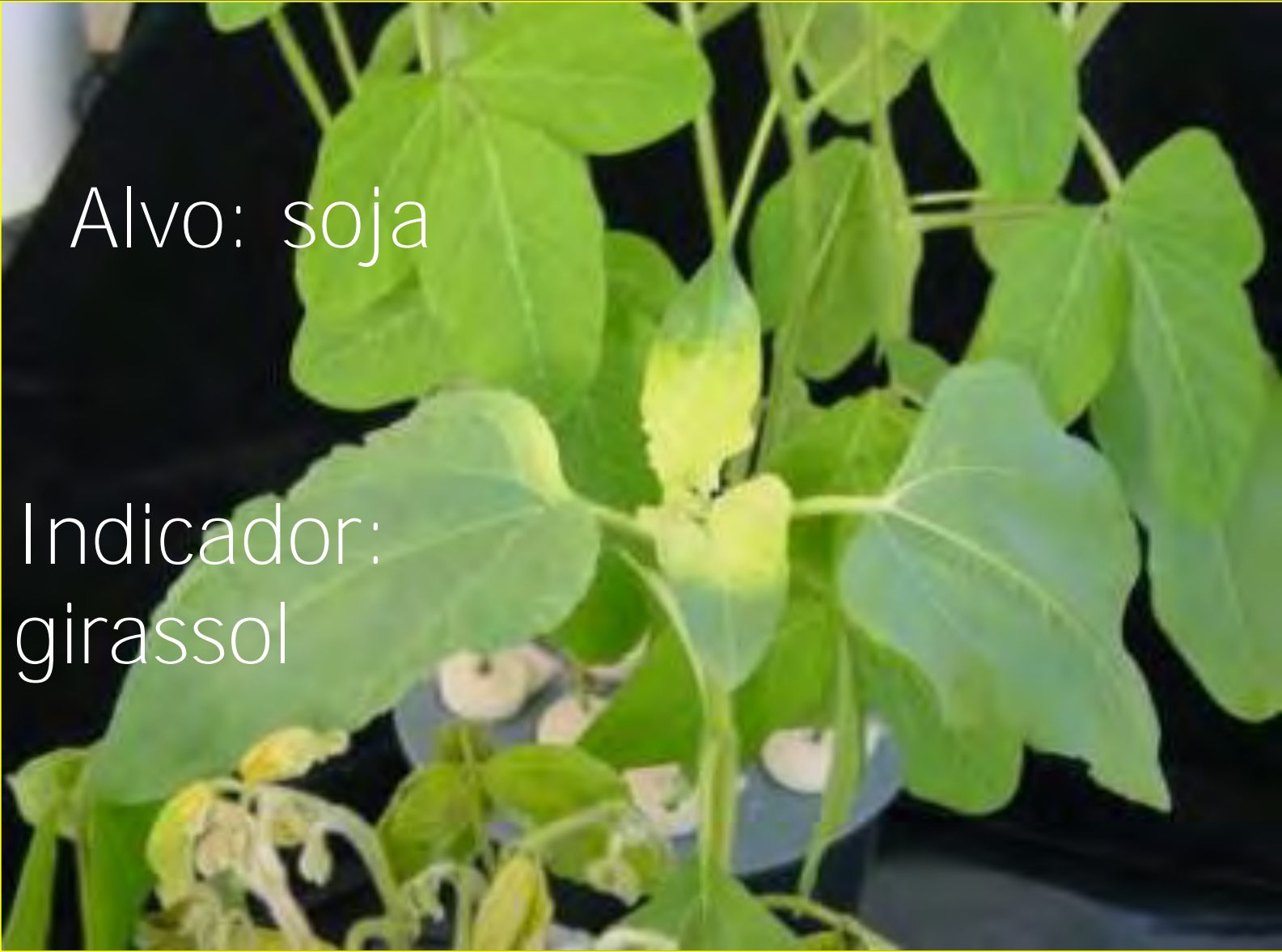
2. Aplicadas ao solo

2.1. Móveis

- Inibidores do FS II
- Inibidores de caroteno

2.2. Imóveis

- Inibidores da parte aérea
 - Inibidores de polimerização da tubulina
-



Alvo: soja

Indicador:
girassol

Clorose foliar em planta de girassol cultivada junto com planta de soja que recebeu glifosato via foliar
Fonte: Volker Römheld (2004)

Efeito de Fe-EDTA após 4 dias do pincelamento no lado direito do colmo da planta de girassol cultivada em solução nutritiva com glifosato. Fonte: Cakmak (2004)



O GLIFOSATO NA DOSE DE 1 g i.a./100 LITROS É CAPAZ DE DESATIVAR A RESISTÊNCIA DA SOJA CONTRA A RAÇA 1 DE *Phytophthora megaspora*

Tratamentos		Reação da planta ^a	Gliceolina	
Inóculo	Glifosato $\mu\text{g mL}^{-1}$		Experimento 1 ----- $\mu\text{g g}^{-1}$ PF -----	Experimento 2
-	-	Nenhuma	10	25
-	10	Nenhuma	20	10
Raça 7	-	Compatível	220	-
Raça 1	-	Incompatível	1.240	1.300
Raça 1	4	Compatível	440	420
Raça 1	10	Compatível	220	130
Raça 1	10 + Phe + Tyr ^b	Incompatível	1.370	1.150

^a Reação da planta avaliada 48 horas após a inoculação.

^b Phe = fenilalanina, Tyr = tirosina, 400 $\mu\text{g mL}^{-1}$ de cada foram fornecidos por 48 horas na câmara de crescimento antes da inoculação.



**Por que as nossas árvores
estão secando?**



MSC: que causa a morte das plantas?



**O efeito do glifosato
é pouco aparente
na parte aérea.**

**Diluição (1 litro de
glifosato comercial
em ...)**

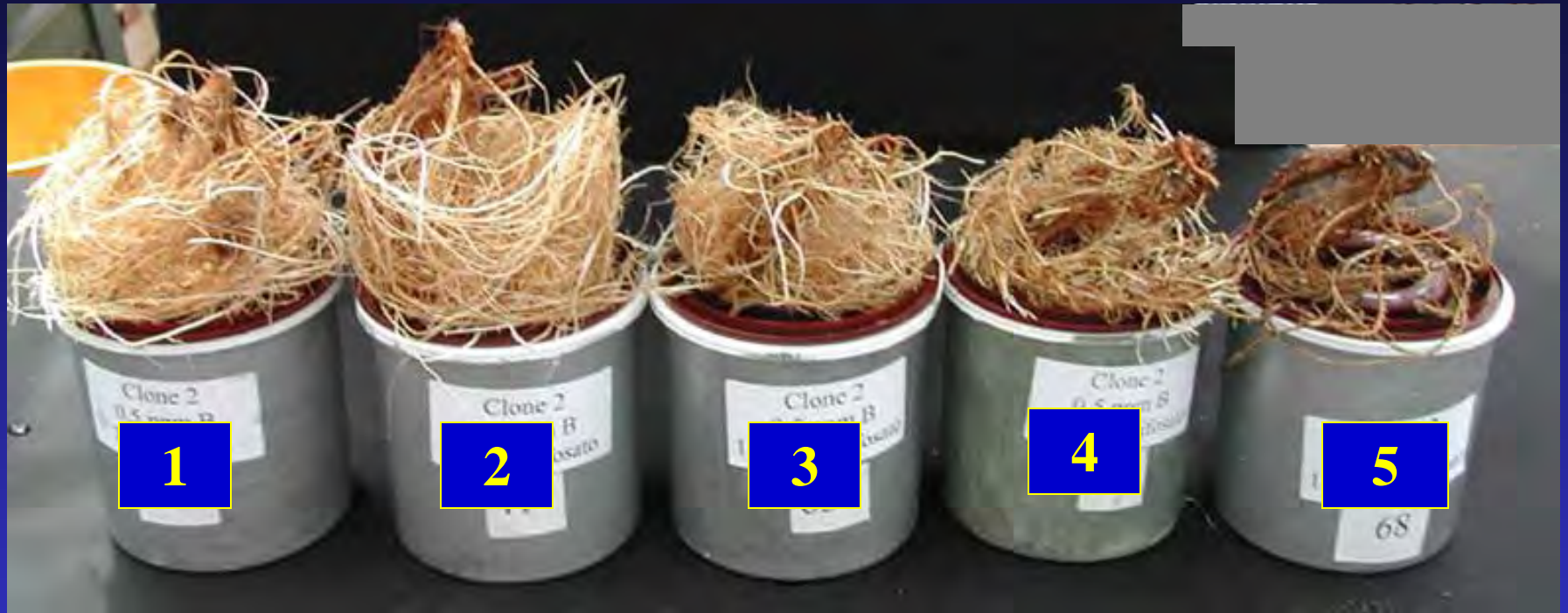
1 = Test

2 = 1: 10 milhões

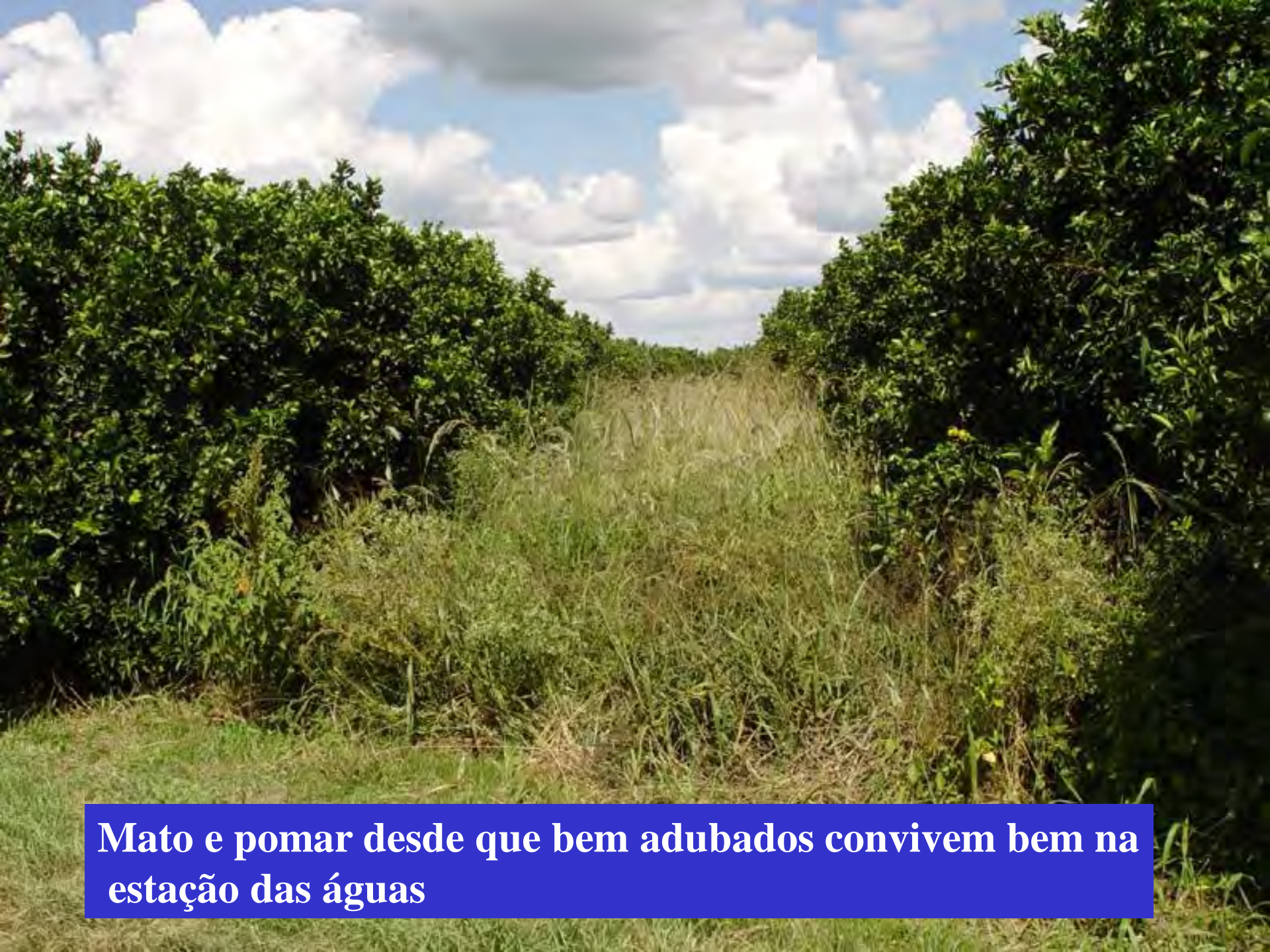
3 = 1: 2 milhões

4 = 1: 400 mil

**5 = 1 : 80 mil litros de
água**



O efeito do glifosato é maior nas raízes que na parte aérea



Mato e pomar desde que bem adubados convivem bem na estação das águas



Roçadeira lateral coloca a massa cortada debaixo da saia do pomar forma espesso mulch que protege o solo



O mato bem manejado é grande aliado do produtor



Visita do Dr. Norman Borlaug em Araras, 12/02/2004

BUSCA DO SASCEM

Sistema Agrícola Sustentável

com

Colheita Econômica Máxima

POTENCIALIDADES: eficiência máxima de todos fatores envolvidos

- Inoculante
 - Semente
 - Fertilizante
 - Inseticida
 - Fungicida
 - Herbicida
 - Semeadeira
 - Plantadeira
 - Adubadeira
 - Calcaradeira
 - Pulvenizador
 - Colheitadeiras
 - Ag Precisão
-

Sucesso do SASCEM depende

- **Motivação**
- **Determinação**
- **Parcerias**

SIMPÓSIO SASCEM

**Forum para discussão de
resultados de pesquisa
sobre SASCEM
pelas FUNDAÇÕES
e outras entidades**

1º SIMPÓSIO SASCEM

- Agricultura de Precisão
 - Produtividade agrícola no Brasil x EUA
 - Resultados da EMBRAPA, Fundações, GDT's e outras
 - Efeitos do glifosato
 - Manejo de invasivas
 - Integração agricultura-pecuária
-

SIMPÓSIO SASCEM

QUINTA-FEIRA

08:00-10:00 Agricultura de Precisão na promoção do SASCEM

- José Paulo Molin
- Leonardo A. Angeli Menegatti
- Sérgio Goes

10:30-19:00 Resultados pesquisa para alta produtividade de culturas

- Tony Vyn
- Leandro Zancanaro
- Dirceu Luiz Broch
- Roberto dos Anjos Reis Jr.
- Toshio Sérgio Watanabe
- Baltazar Reis Fiomari
- Roberto Kazuhiko Zito
- Jeferson Antônio de Souza
- Jonadan Hsuan Min Ma

SIMPÓSIO SASCEM

SEXTA-FEIRA

08:00-18:30 Manejo eficiente das plantas daninhas e de cobertura no sistema de plantio direto

PALESTRANTES

- Edivaldo Domingues Velini
- Dionísio Luiz Pisa Gazziero
- Tsuioshi Yamada
- Paulo Roberto de Camargo e Castro
- João Kluthcouski
- Ingo Kliewer

DEBATEDORES (10 min/cada)

- Marcelo Campelo Montezuma
- Márcio Antonio Storto
- Marcus Matallo
- Ronaldo A. Duenhas Cabrera
- Ronaldo L. V. A. Silveira
- Ricardo Victoria Filho
- Tarcísio Cobucci

SIMPÓSIO SASCEM

MUITO OBRIGADO

**TENHAM TODOS
UM PROVEITOSO SIMPÓSIO**