

Manejo de Plantas Daninhas na Cultura do Café

Fundamentos Técnicos



Prof. Associado Pedro Jacob Christoffoleti
Área de Biologia e Manejo de Plantas Daninhas
Departamento de Produção Vegetal – USP - ESALQ

pjchrist@esalq.usp.br

CAFEEIRO SOFRE ALTA INTERFERÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS

Blanco et al. (1982) – perdas 55,9 a 77,2% (4 anos)

Quando a matocompetição
é crítica?

← Matocompetição →

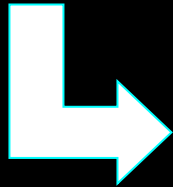
MESES DO ANO

AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

FASES DA LAVOURA

Varrição	Florescimento e frutificação	Maturação	Colheita
----------	------------------------------	-----------	----------

- KOGAN (1992)



- INTERFERÊNCIA MAIOR EM LAVOURAS RECÉM-IMPLANTADAS
- CRESCIMENTO LENTO DA CULTURA

- CONTROLE EFETIVO DAS PLANTAS DANINHAS

15 A 20% DO CUSTO ANUAL DO CAFEZAL (MATIELLO, 1991)



PRINCIPAIS PLANTAS DANINHAS NO CAFEEIRO

NOME CIENTÍFICO

- *Amaranthus* spp
- *Conyza bonariensis*
- *Bidens pilosa*
- *Brachiaria plantaginea*
- *Commelina* spp
- *Cyperus rotundus*
- *Richardia brasiliensis*

NOME COMUM

- CARURU
- BUVA
- PICÃO-PRETO
- CAPIM-MARMELADA
- TRAPOERABA
- TIRIRICA
- POAIA-BRANCA

MÉTODOS DE CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS EM CAFÉ

1. Controle cultural de plantas daninhas

1.1 - COBERTURA MORTA NAS ENTRELINHAS



1.2 CULTURAS INTERCALARES



CAFÉ X FEIJÃO

ALTERNATIVA NO MANEJO DE P.D. NO CAFEIEIRO

TAPETE “SPIN OUT”

- FORMULAÇÃO COMERCIAL DE HIDRÓXIDO DE COBRE (7,1%) EM LÁTEX, QUE É IMPREGNADO NA FACE INFERIOR DE UM TECIDO PRODUZIDO DE PAPEL RECICLADO NA FORMA DE TAPETES.



2. Medidas mecânicas (enxada ou roçadeiras)

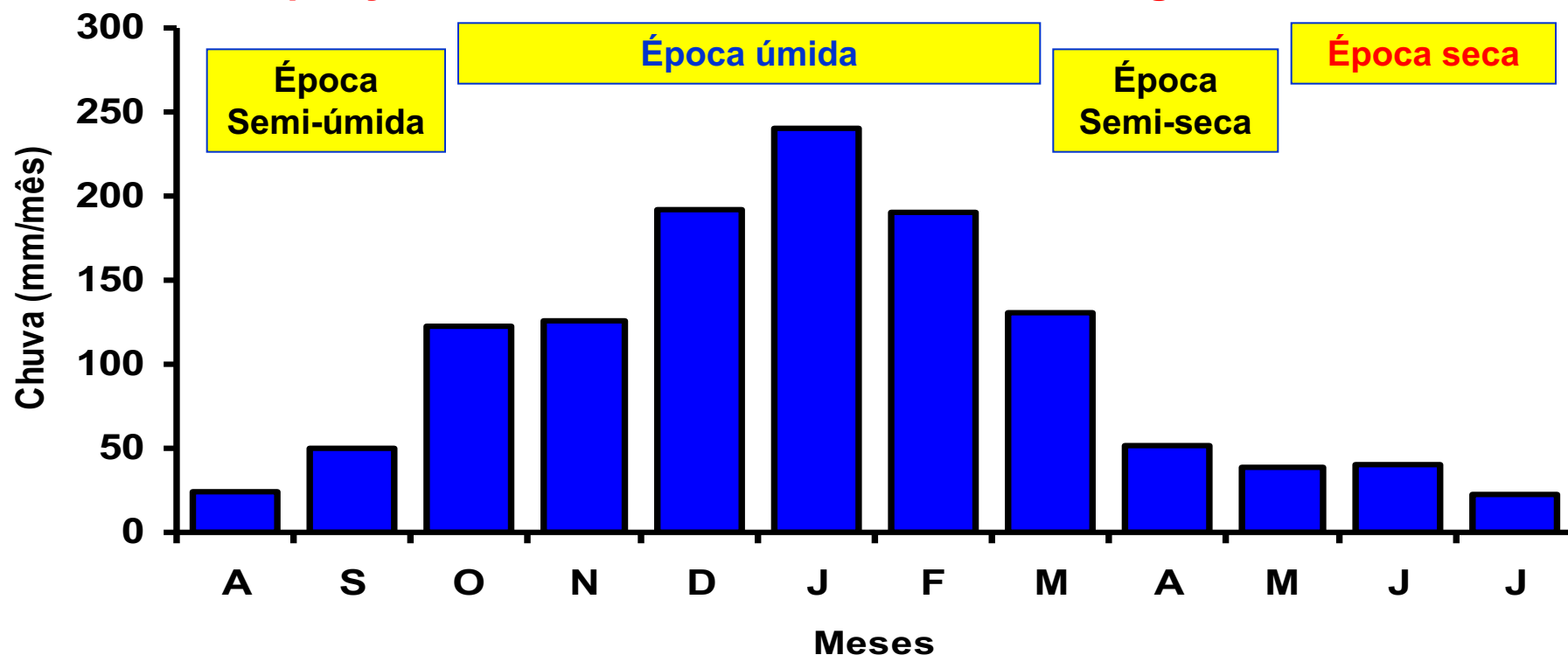


3. Controle químico de plantas daninhas em café

- APLICAÇÃO DIRIGIDA



Precipitação média mensal Piracicaba – SP – Região Centro-Sul



MESES DO ANO											
AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL
FASES DA LAVOURA											
Varrição		Florescimento e frutificação						Maturação		Colheita	

MEDIDAS DE CONTROLE

MESES DO ANO

AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

FASES DA LAVOURA

Varrição

Florescimento e frutificação

Maturação

Colheita

ÉPOCA SEMI-ÚMIDA:
- HERBICIDA PRÉ?

ÉPOCA ÚMIDA:
- ROÇADEIRA OU
- HERBICIDA PÓS?

ÉPOCA SEMI-SECA:
- PRÉ-EMERGÊNCIA OU
- PÓS DE AÇÃO TOTAL?

- NECESSIDADE DE APLICAÇÃO?
- COMPORTAMENTO DOS HERBICIDAS NO SOLO?

- ESTÁDIO DE APLICAÇÃO?
- QUANTAS APLICAÇÕES?
- FITOTOXICIDADE?
- TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO?

- NECESSIDADE DE APLICAÇÃO?
- PRÉ OU PÓS?

HERBICIDAS RECOMENDADOS PARA A CULTURA DO CAFÉ

Pré-emergentes

Sulfentrazone (**Boral**)
Ametryn (**Gesapax**)
Diuron (**Karmex**)
Metribuzin (**Sencor**)
Alachlor (**Laço**)
Pendimethalin (**Herbadox**)
Oxyfluorfen (**Goal**)
Simazina (**Gesatop**)



Solubilidade diminui



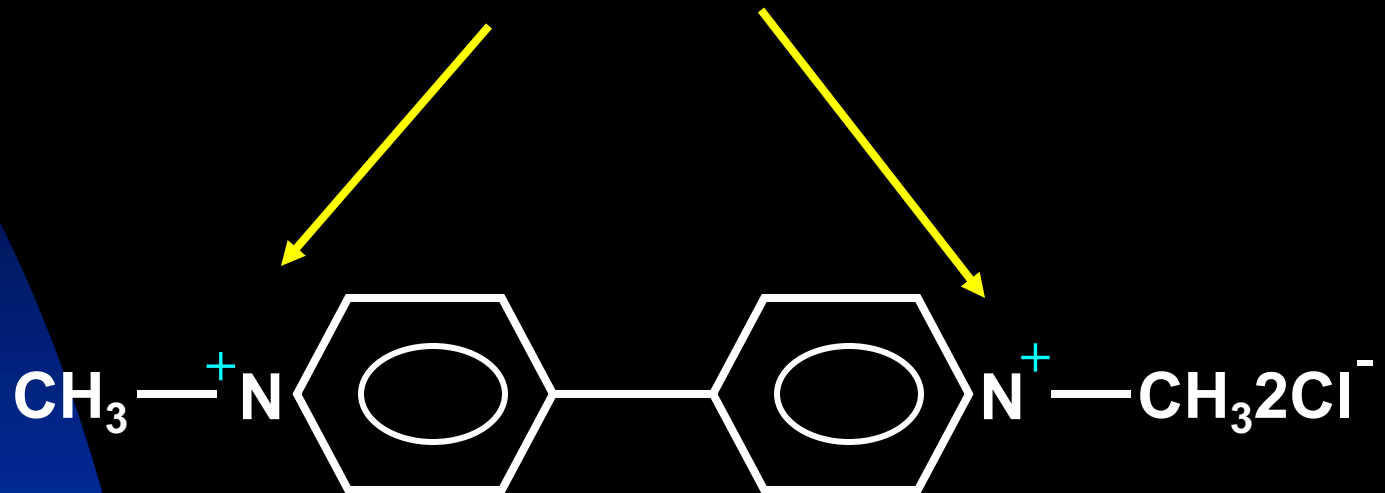
Tolerância ao solo seco

Pós-emergentes

Glyphosate (**várias**)
Paraquat (**Gramoxone**)
Paraquat + Diuron (**Gramocil**)
Amônio glufosinato (**Finale**)
Carfentrazone (**Aurora**)
Clethodin (**Select**)
2,4-D (**várias**)
Diquat
Diuron + MSMA
Fluazifop-butil (**Fuzilade**)
Flumioxazin (**Flumizyn**)

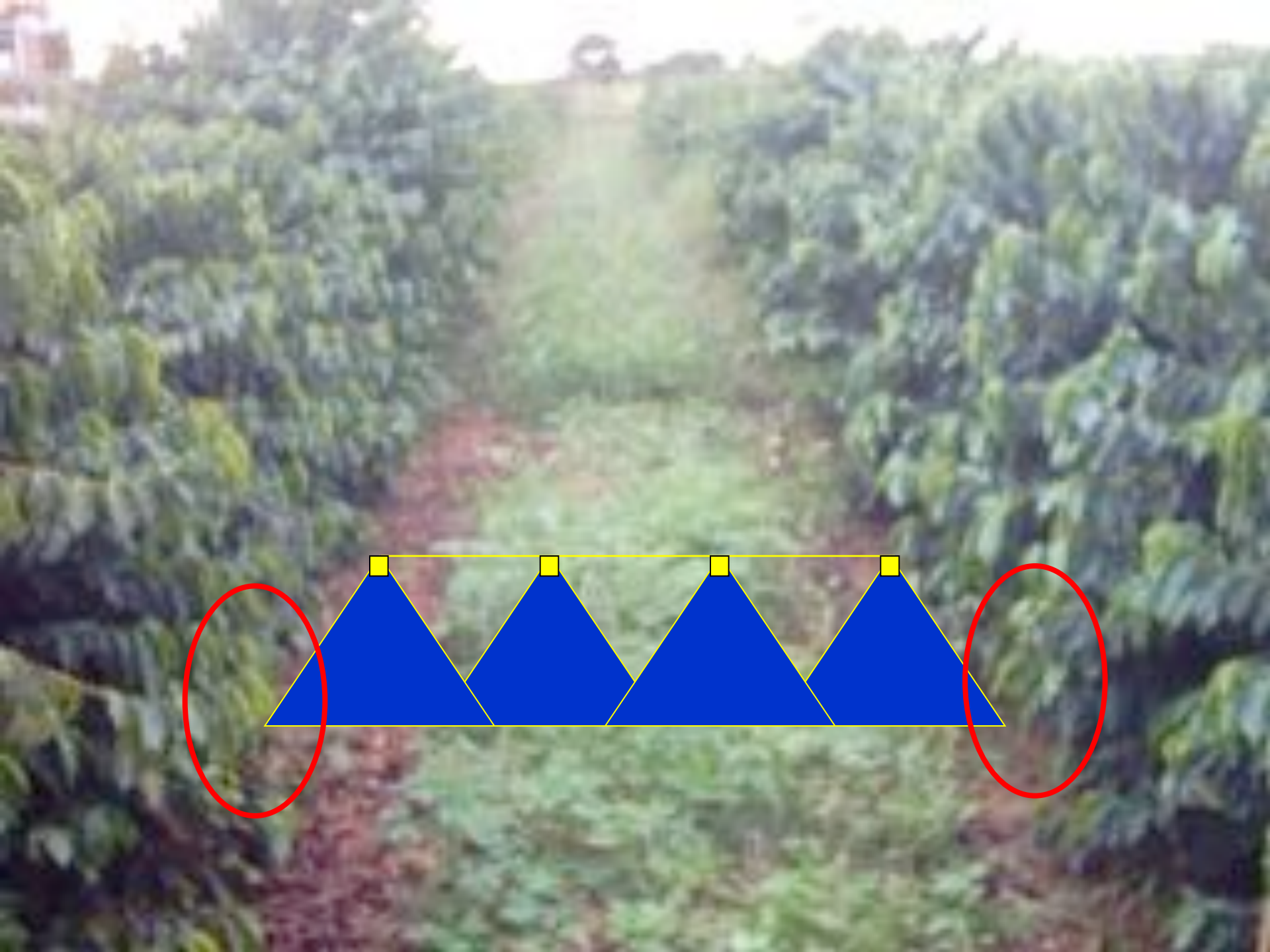
Paraquat

Nitrogênio quaternário



O Nitrogênio quaternário confere:

- Alta adsortividade $K_{oc} = 1.000.000 \text{ mL/g}$
- Adsorção irreversível aos colóides de argila e M.O.S.
- Alta toxicidade a animais e mamíferos



Considerações finais

- ✓ O melhor herbicida é a própria cultura (dianteira competitiva)
- ✓ O nível tecnológico e competitivo exige aplicação de herbicidas
- ✓ Porém, o herbicida não é a solução para o problema
- ✓ Necessidade de integrar as práticas culturais
- ✓ Manejo otimizado une medidas culturais, às características específicas das plantas daninhas e ao controle químico
- ✓ Não há regra específica de quais herbicidas e quando aplicar
- ✓ Receitas resultam em erros que comprometem o manejo
- ✓ Parâmetros a serem considerados:
 - ✓ Comunidade infestante e histórico de manejo adotado
 - ✓ Disponibilidade de herbicidas
 - ✓ Período de mato-competição
 - ✓ Custo e impacto ambiental

Obrigado



Pedro Jacob Christoffoleti ESALQ/USP
Dep. Produção Vegetal
Caixa Postal 09
13418-900 - Piracicaba – SP
Fone - 19 - 3429 4190 – Ramal 209
Cel. – 19 - 9727 8314
E-mail - pjchrist@esalq.usp.br