Sua colheita
de cana carregada
de qualidade.
Ethrel®
VEÍCULO LONGO
e bem pesado!
AUGUSTO MONTEIRO
Agr. Desenvolvimento de Mercado
Bayer CropScience
Ethrel. Para uma cana pesada e com mais qualidade.
Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

O tema fisiologia...

STAB

CANAOESTE
cana-de-açúcar, energia e alimento

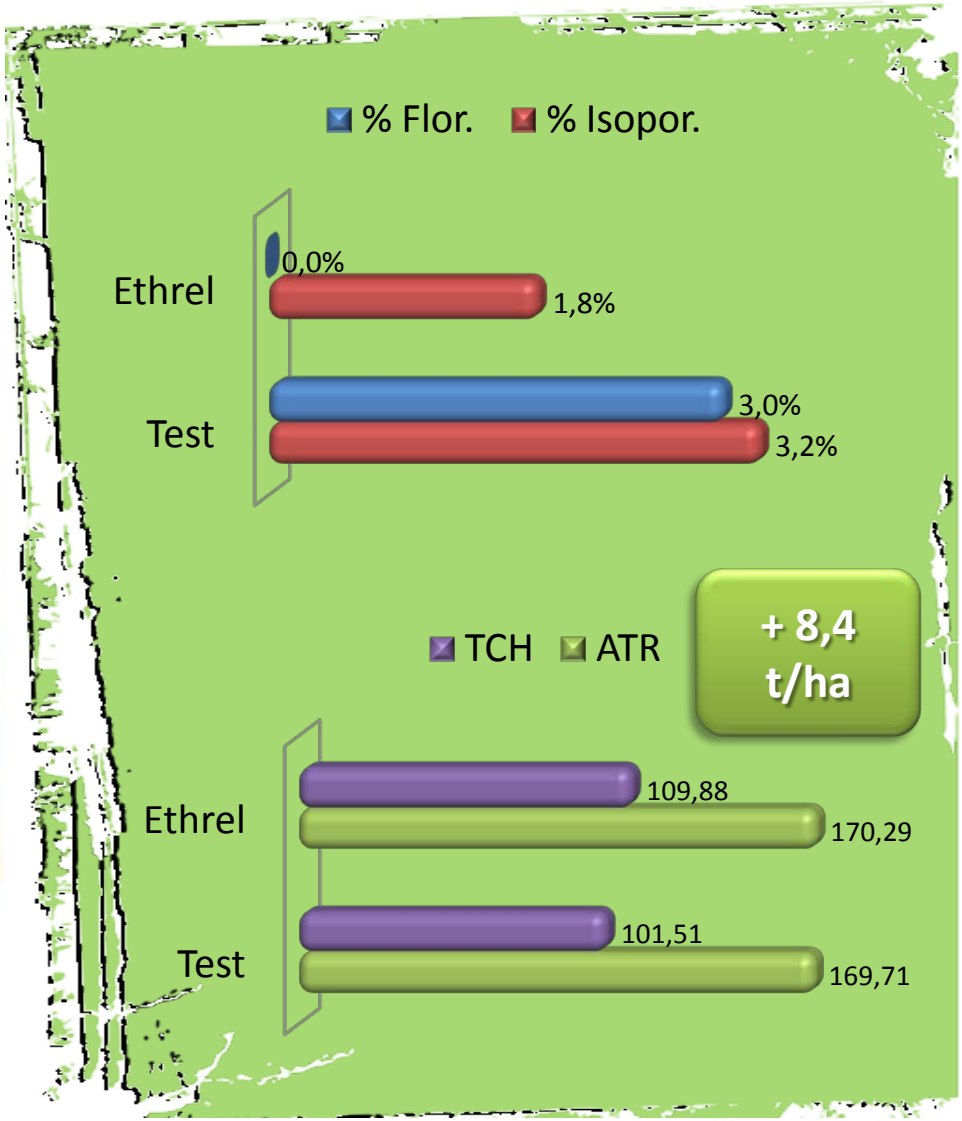
CEISE
COPERCANA
IAC
ORPLANA
UDOP
unica
SICOOB COCRED
Cooperativa de Crédito

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Florescimento vs Setor Produtivo

Resultados da ultima safra

- Região de Guaíra
- SP81-3250
  - 2° C
  - Ambiente B
- Colheita
  - 23/Set/13
  - 198 DAA



Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Florescimento vs Setor Produtivo

Resultados da ultima safra

Sistema Agrícola e Agroindustrial

Parâmetros	Teste munha	Área tratada	Variação	Diferen - ça (%)	B/C
Cana (t/ha)	**102**	110	**8**	8,3	
Pol % cana	**19,07**	19,13	**0,06**	0,3	
Fibra % cana	**12,50**	12,50	0,00	0,0	
Pureza do caldo (opcional)			0,00		
Pureza caldo "esperada" (*)	91,5	91,5	0,02	0,0	
Açúcares redutores % cana (**)	0,42	0,42	0,00	0,0	
Investimento com a tecnologia ($)					
Gasto por hectare		**145,00** $/ha			
Área tratada (ha)		**1** ha			
Investimento total		145 $			
Sistema agrícola					
Total de cana (t)	102	110	8	8,3	
ATR - PCTS 2008 (kg/t cana))	185,47	186,04	0,57	0,3	
Valor da cana - PCTS (R$/t cana)	83,91	84,16	0,26	0,3	
Total Margem Contrib. Agrícola ($)	5.980	6.501	376	6,3	2,60
Sistema agroindustrial					
Recuperação SJM	87,7	87,7	0,0	0,0	
Rendimento teórico açúcar (kg/t cana)	68,1	68,4	0,24	0,4	
Rendimento teórico álcool (L/t cana)	64,2	64,4	0,18	0,3	
Total de açúcar (sacos 50 kg)	138	150	12	8,6	
Total de álcool (m3)	7	7	1	8,6	
Receita bruta com açúcar e álcool (R$)	6.986	7.588	603	8,6	
Desempenho técnico econômico					
Total Margem Contrib. Agroind.(R$)	4.448	4.841	248	5,6	1,71

Descrição	Valor
- Cana para açúcar (%)	**45,0**
- Eficiência LBTI (%)	**90,5**
- Efic. Geral Destilaria (%)	**87,1**
- Pureza aparente mel final (%)	**55,0**
- CCT (R$/t cana)	**25,00**
- Preço do ATR	**0,4524**
- Açúcar (R$/kg)	**1,0088**
- Álcool anidro (R$/L)	**1,53**

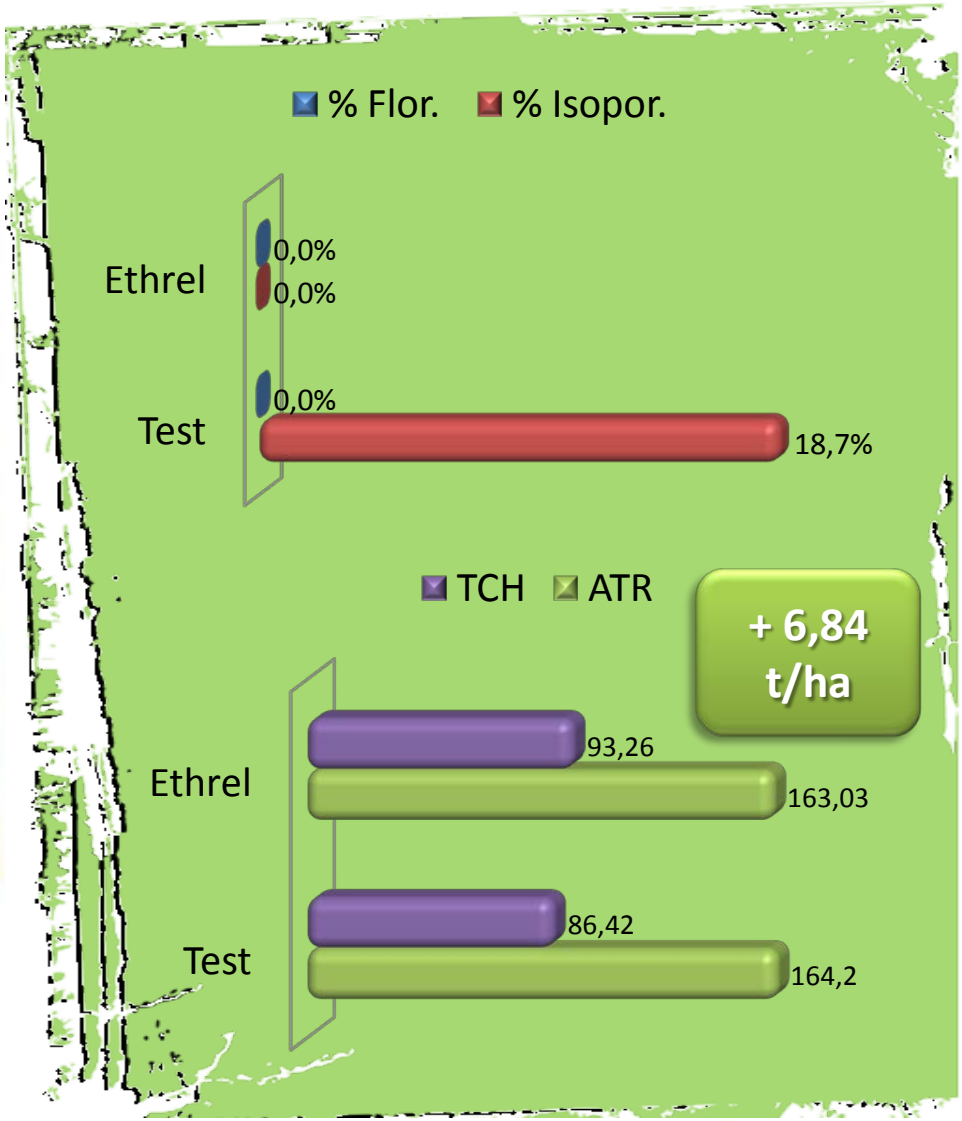
Cálculos segundo Fernandes (2008)

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Florescimento vs Setor Produtivo

Resultados da ultima safra

- Região de Guaíra
- RB86 7515
  - 5° C
  - Ambiente C
- Colheita
  - 07/Set/13
  - 197 DAA



Bayer CropScience

Se é Bayer, é bom

Florescimento vs Setor Produtivo

Resultados da ultima safra

Sistema Agrícola e Agroindustrial

Parâmetros	Teste munha	Área tratada	Variação	Diferen - ça (%)	B/C
Cana (t/ha)	**86**	93	**7**	7,9	
Pol % cana	**18,45**	18,32	**-0,13**	-0,7	
Fibra % cana	**12,50**	12,50	0,00	0,0	
Pureza do caldo (opcional)			0,00		
Pureza caldo "esperada" (*)	91,5	91,5	-0,02	0,0	
Açúcares redutores % cana (**)	0,42	0,42	0,00	0,0	
Investimento com a tecnologia ($)					
Gasto por hectare		**145,00** $/ha			
Área tratada (ha)		**1** ha			
Investimento total		145 $			
Sistema agrícola					
Total de cana (t)	86	93	7	7,9	
ATR - PCTS 2008 (kg/t cana))	179,56	178,32	-1,24	-0,7	
Valor da cana - PCTS (R$/t cana)	81,23	80,67	-0,56	-0,7	
Total Margem Contrib. Agrícola ($)	4.860	5.192	187	3,9	1,29
Sistema agroindustrial					
Recuperação SJM	87,8	87,7	0,0	0,0	
Rendimento teórico açúcar (kg/t cana)	66,0	65,5	-0,49	-0,7	
Rendimento teórico álcool (L/t cana)	62,1	61,7	-0,41	-0,7	
Total de açúcar (sacos 50 kg)	114	122	8	7,1	
Total de álcool (m3)	5	6	0	7,3	
Receita bruta com açúcar e álcool (R$)	5.758	6.168	410	7,1	
Desempenho técnico econômico					
Total Margem Contrib. Agroind.(R$)	3.598	3.836	94	2,6	0,65

Descrição	Valor
- Cana para açúcar (%)	**45,0**
- Eficiência LBTI (%)	**90,5**
- Efic. Geral Destilaria (%)	**87,1**
- Pureza aparente mel final (%)	**55,0**
- CCT (R$/t cana)	**25,00**
- Preço do ATR	**0,4524**
- Açúcar (R$/kg)	**1,0088**
- Álcool anidro (R$/L)	**1,53**

Cálculos segundo Fernandes (2008)

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Ethrel

Modalidades de Uso

Sulco de Plantio

Inibição Florescimento

Redução Isoporização

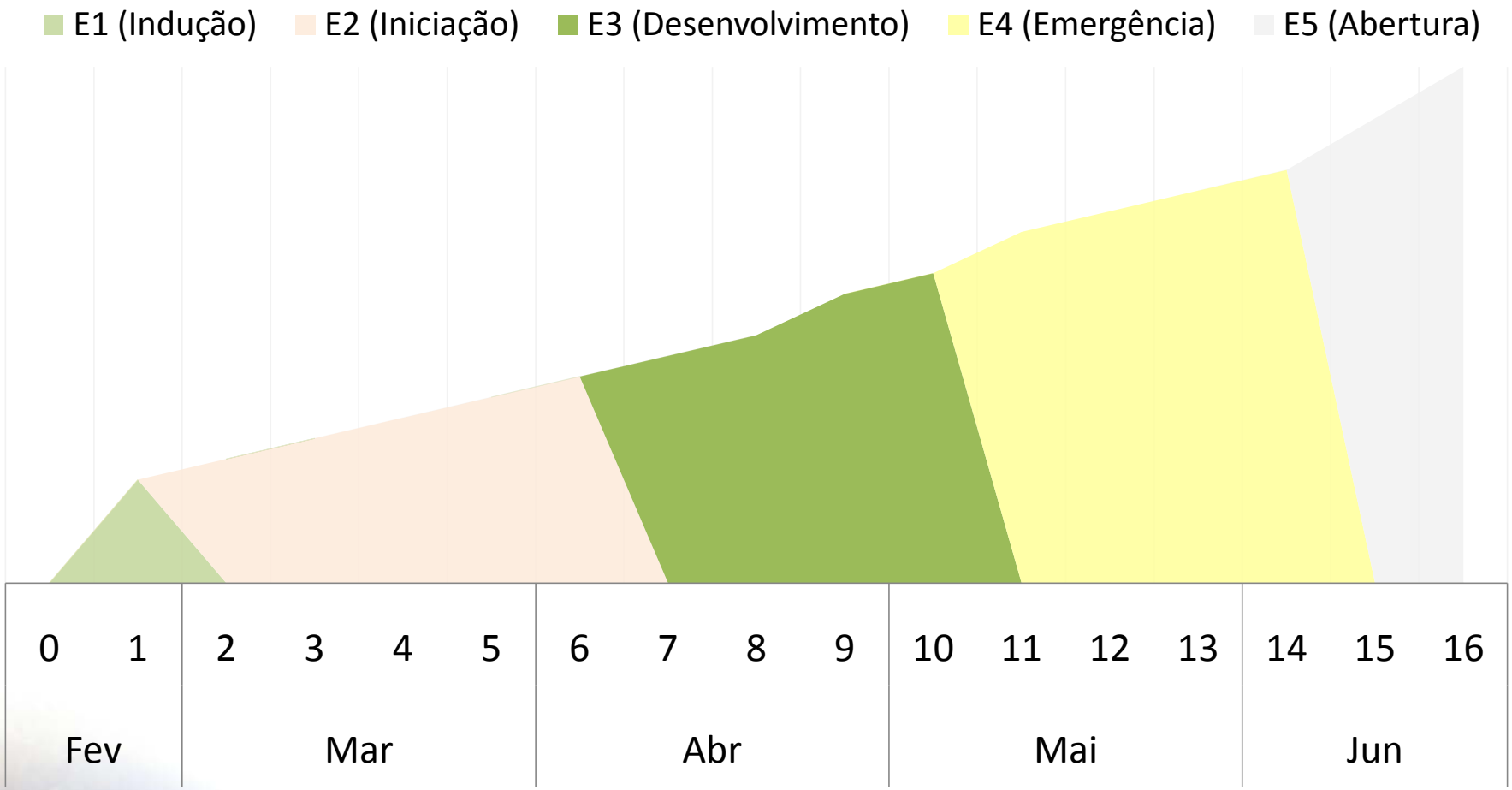
Maturador

Bayer CropScience

Se é Bayer, é bom

Florescimento

Estádios de desenvolvimento



Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Condicionantes do Florescimento

Principais fatores

Variedade

Temperatura:

- Números de noites com Tmín ≥ 18°C
- Número de dias com Tmáx ≤ 31°C

Fotoperíodo:

- Diminuição de 12:30 para 12:00 horas luz/dia
- Quanto menor a latitude, ou seja, quanto mais próximo ao Equador, maior será o período indutivo

Umidade:

- Boas condições de umidade favorecem o florescimento (ausência de estresse hídrico)

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Variedades floríferas

Variedades mais conhecidas

SP81-3250
SP83-2847
RB835486
RB845257
RB855453
RB855156
RB92 5345
CTC 15
CTC 2
CTC 8
SP86-155
IAC91 1099

Variedades com florescimento raro

SP80-1842
SP80-3280
RB867515

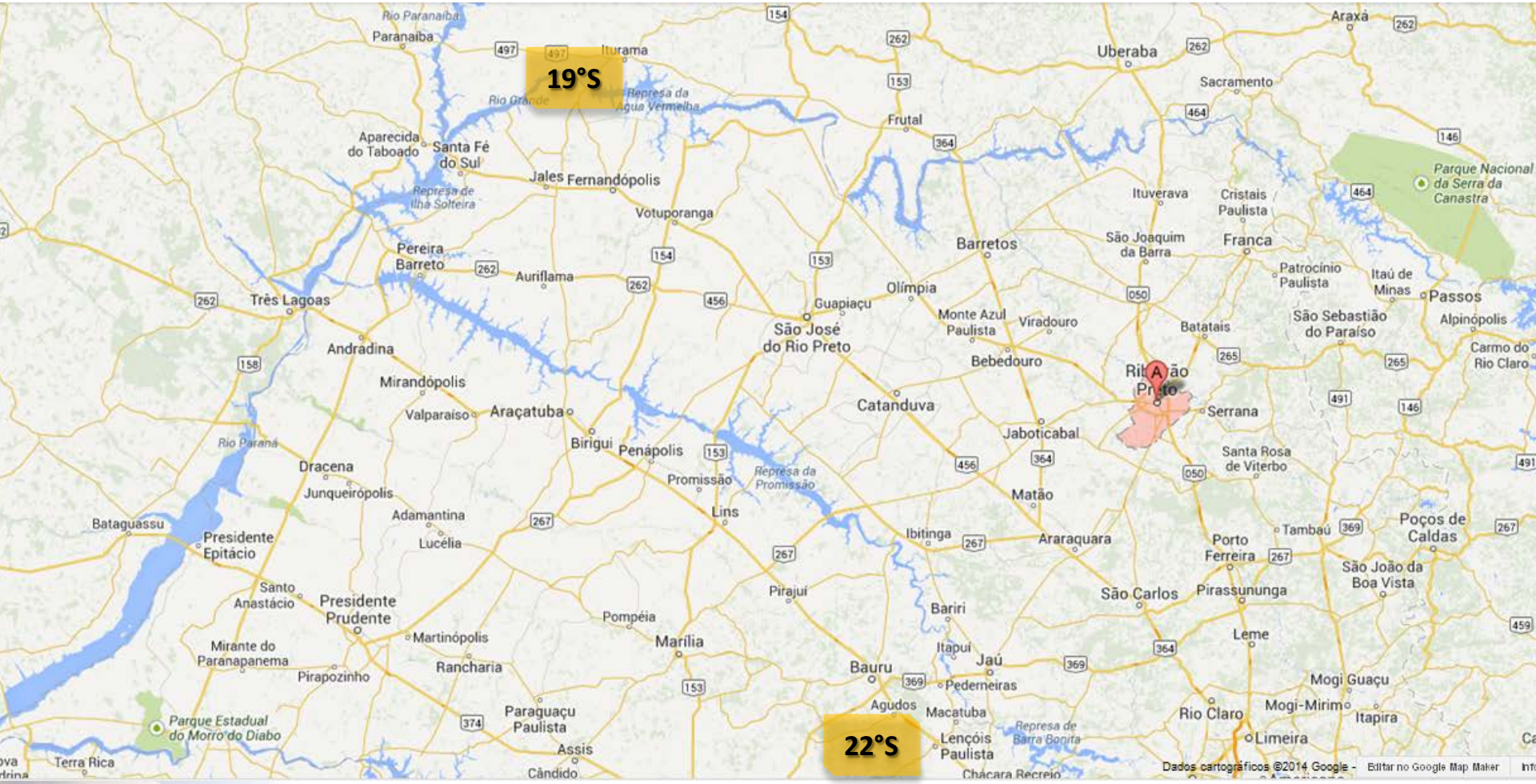
Observações recentes

IAC87-3396
IACSP95-5000
RB96-6928
CTC 4
CTC 9
CTC 18

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Ribeirão Preto

Latitude 21°S



Fonte: Google Maps (2014)

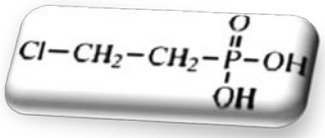
Bayer CropScience

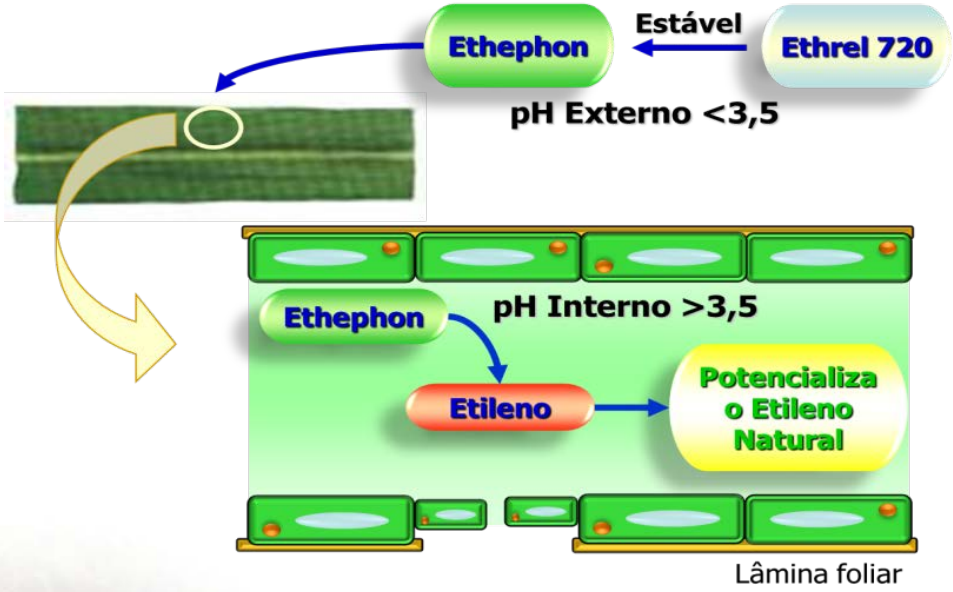
Se é Bayer, é bom

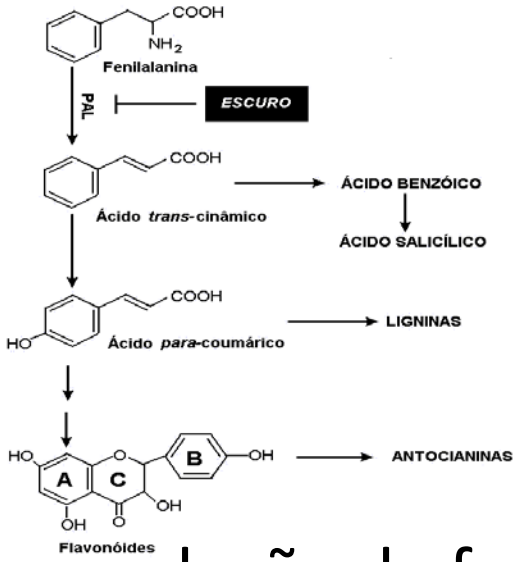
LATITUDE	PERÍODO INDUTIVO		Nº DE DIAS	PERÍODO INDUTIVO		Nº DE DIAS	TOTAL ANUAL
	N 12:30 h	N 12:00 h		N 12:00 h	N 12:30 h		
0 – 8	22/12	20/03	89	23/09	22/12	91	180
9	08/01	20/03	73	23/09	06/12	75	148
10	20/01	20/03	60	23/09	23/11	62	122
11	28/01	20/03	52	23/09	15/11	54	106
12	03/02	20/03	45	23/09	10/11	48	93
13	07/02	20/03	41	23/09	05/11	43	84
14	10/02	20/03	38	23/09	01/11	39	77
15	13/02	20/03	35	23/09	29/10	36	71
16	15/02	20/03	33	23/09	28/10	35	68
17	18/02	20/03	30	23/09	25/10	32	62
18	20/02	20/03	28	23/09	23/10	30	58
19	22/02	20/03	26	23/09	21/10	28	54
20	24/02	20/03	24	23/09	19/10	26	50
21	25/02	20/03	23	23/09	18/10	25	48
22	26/02	20/03	22	23/09	16/10	23	45
23	27/02	20/03	21	23/09	15/10	22	43
24	28/02	20/03	20	23/09	14/10	21	41
25	01/03	20/03	19	23/09	13/10	20	39
26	01/03	20/03	19	23/09	12/10	19	28
27	02/03	20/03	18	23/09	11/10	18	26
28	03/03	20/03	17	23/09	11/10	18	25
29	04/03	20/03	16	23/09	10/10	17	23
30	04/03	20/03	16	23/09	10/10	17	23

Proteção para a cultura

Inibe o florescimento e a isoporização

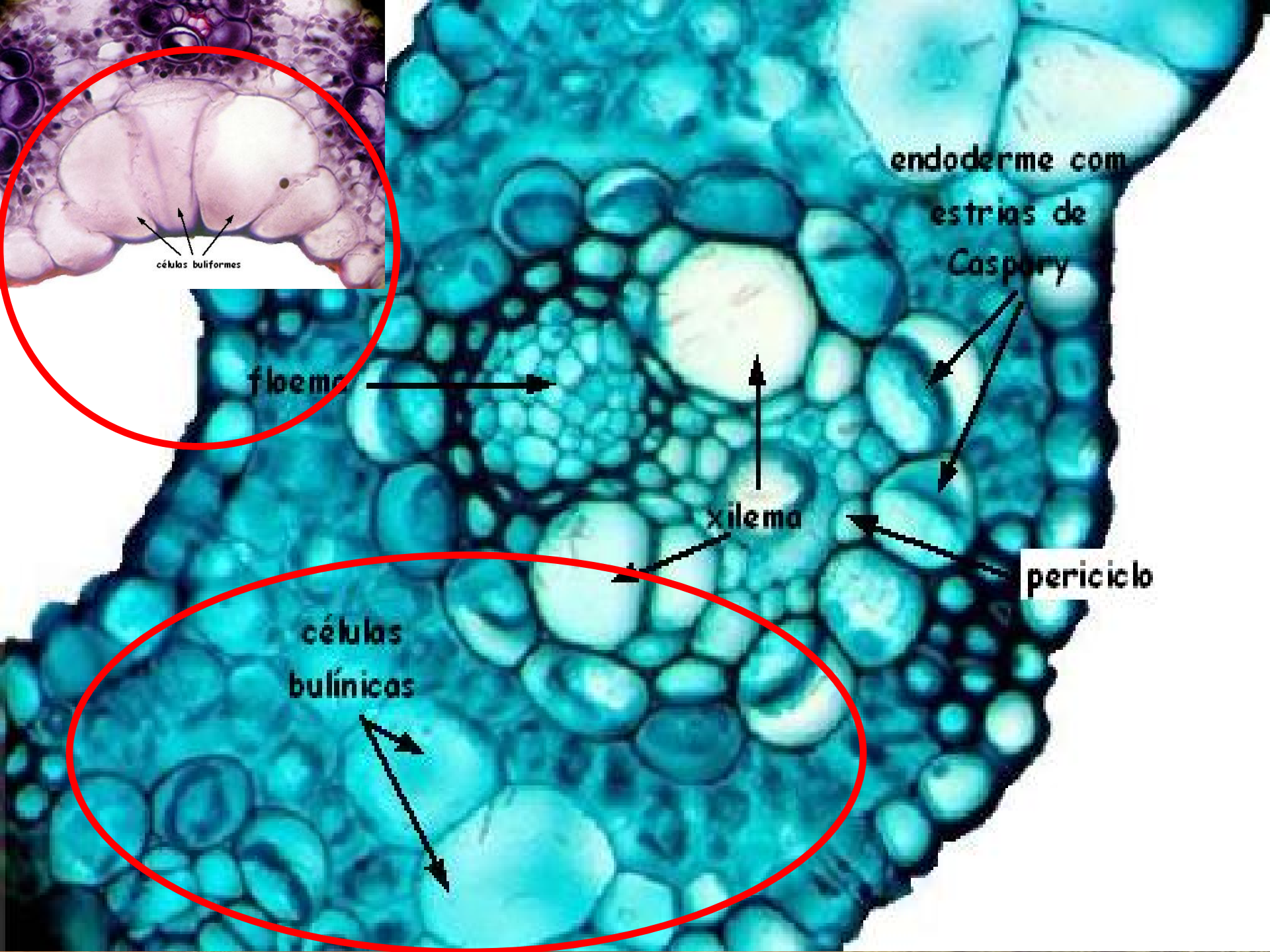






- Induz a produção de fenil alanina amônio-liase → metabolismo de compostos fenólicos
- Favorece absorção e o armazenamento de água pela planta

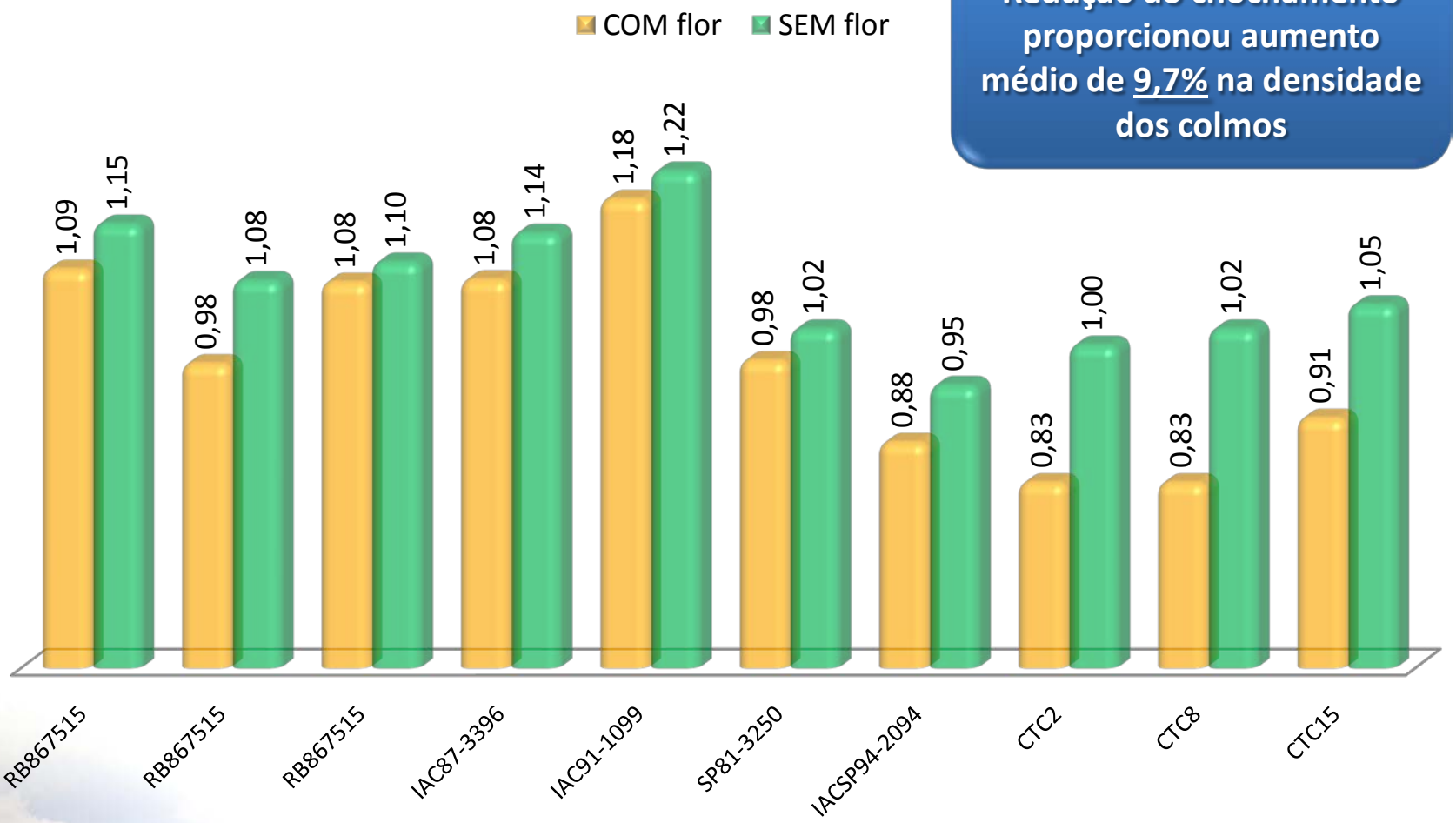
Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom


células buliformes
endoderme com
estrias de
Caspary
floema
xilema
periciclo
células
bulínicas

Influência do florescimento na densidade

Chochamento reduz densidade do colmo

Redução do chochamento proporcionou aumento médio de 9,7% na densidade dos colmos



Fonte: adaptado de Grupo Goiasa & IAC / Jalles Machado S.A. . *In:* Fisiologia do Florescimento, Isoporização e Maturação da Cana - Miguel A Mutton – UNESP-Jaboticabal

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Problemas causados pela Isoporização

- Implicações para área Agrícola
  - Perdas aproximadas de 20% em produtividade
  - Maior custo de transporte por tonelada
  - Dificuldade no gerenciamento da colheita
- Implicações para a indústria
  - Redução da capacidade de moagem
  - Desequilíbrio no balanço energético
  - Aumento o teor de amido, AR e acidez do caldo
  - Aumento na cor do açúcar e prejuízos na fermentação

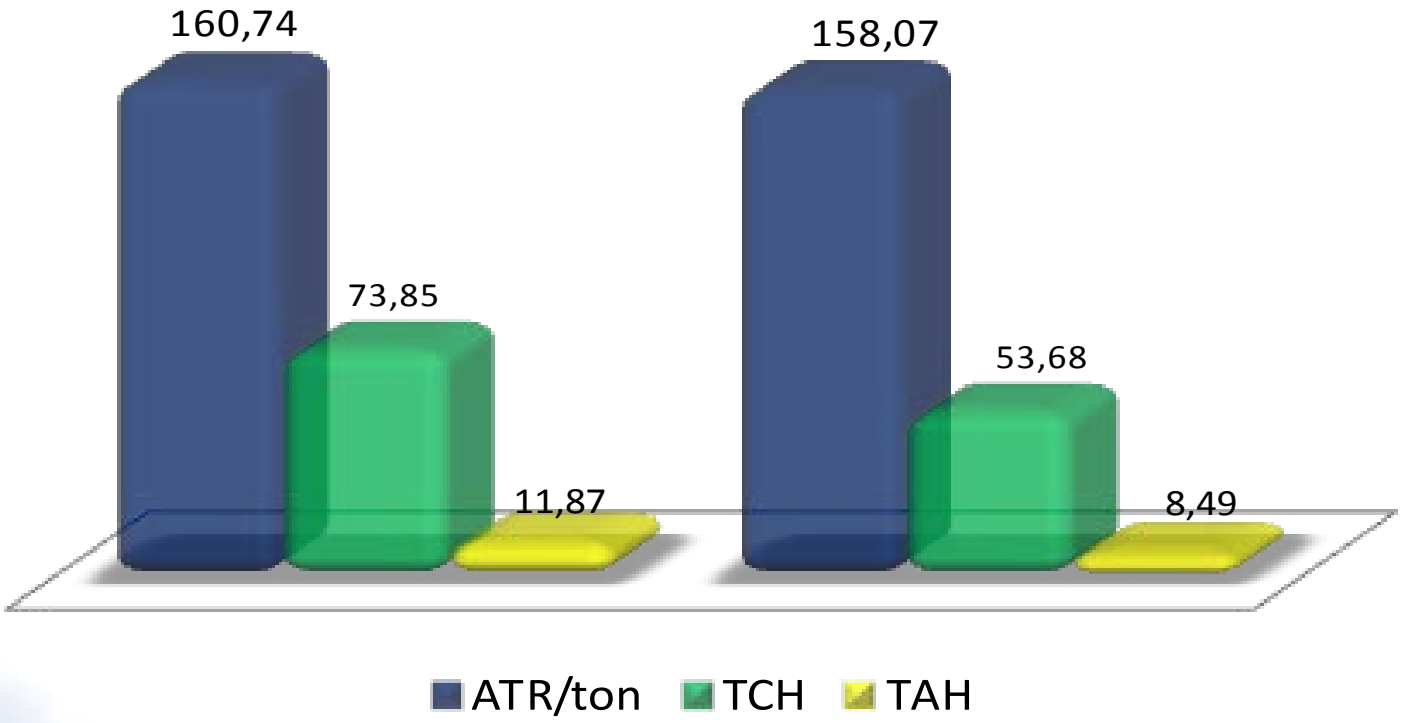
Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Influência do florescimento e da Isoporização

Produtividade e Qualidade

Local: São Joaquim da Barra-SP
Variedade: RB855453
Aplicação: 14/02/06

Corte: 4º **Solo:** LRe-2
Colheita: 24/08/06 (190 DAA, Idade= 12,6)



Fonte: Rosa (2008)

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Controle do florescimento e da Isoporização

Margem de Contribuição Agro Industrial

Sistema Agrícola e Agroindustrial

Parâmetros	Teste munha	Área tratada	Variação	Diferen - ça (%)	B/C
Cana (t/ha)	**54**	74	**20**	37,6	
Pol % cana	**15,81**	16,07	**0,26**	1,6	
Fibra % cana	**12,50**	12,50	0,00	0,0	
Pureza do caldo (opcional)			0,00		
Pureza caldo "esperada" (*)	89,8	90,1	0,27	0,3	
Açúcares redutores % cana (**)	0,47	0,46	-0,01	-2,1	
Investimento com a tecnologia ($)					
Gasto por hectare		**145,00** $/ha			
Área tratada (ha)		**1** ha			
Sistema agrícola					
Total de cana (t)	54	74	20	37,6	
ATR - PCTS 2008 (kg/t cana))	154,86	157,25	2,39	1,5	
Valor da cana - PCTS (R$/t cana)	70,06	71,14	1,08	1,5	
Total Margem Contrib. Agrícola ($)	2.419	3.407	844	34,9	5,82
Sistema agroindustrial					
Recuperação SJM	85,1	85,5	0,4	0,5	
Rendimento teórico açúcar (kg/t cana)	54,8	56,0	1,19	2,2	
Rendimento teórico álcool (L/t cana)	54,8	55,5	0,64	1,2	
Total de açúcar (sacos 50 kg)	59	83	24	40,6	
Total de álcool (m3)	3	4	1	39,5	
Receita bruta com açúcar e álcool (R$)	2.970	4.175	1.205	40,6	
Desempenho técnico econômico					
Total Margem Contrib. Agroind.(R$)	1.628	2.329	556	34,1	3,83

Descrição	Valor
- Cana para açúcar (%)	**45,0**
- Eficiência LBTI (%)	**90,5**
- Efic. Geral Destilaria (%)	**87,1**
- Pureza aparente mel final (%)	**55,0**
- CCT (R$/t cana)	**25,00**
- Preço do ATR	**0,4524**
- Açúcar (R$/kg)	**1,0088**
- Álcool anidro (R$/L)	**1,53**

Fonte: Adaptado de Rosa (2008) / Cálculos: Fernandes (2008)

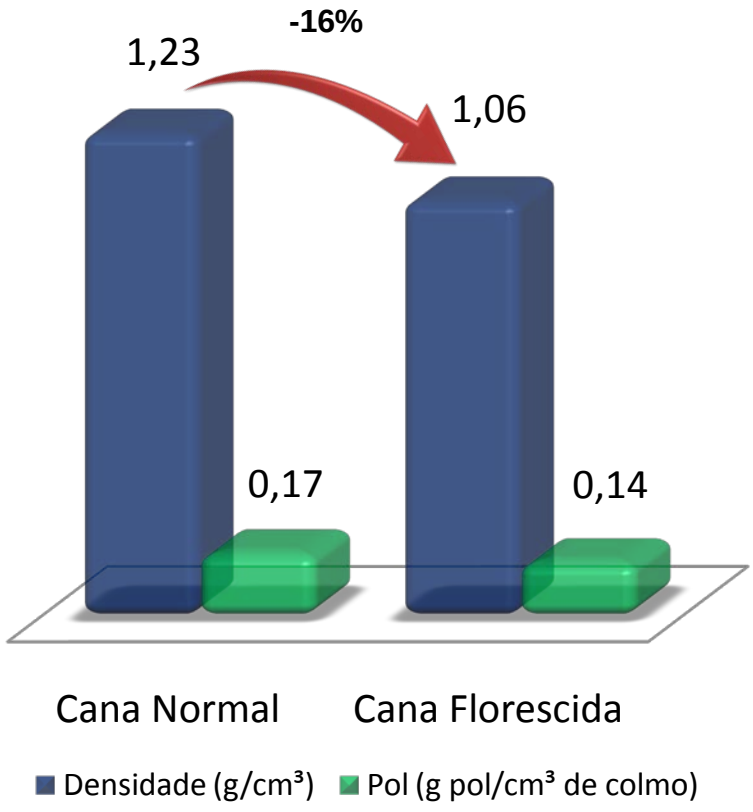
Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Impactos do Chochamento e Florescimento

Produtividade de Caminhões – Densidade de carga

Tipo: Rodotrem
Volume: 90 m³ (semi-reboque)
Raio Médio: 22 Km
Custo: R$ 6,65/km (20-25Km)
Densidade Cana Crua: 355 Kg/m³

	Cana Florescida	Cana Normal
Densidade (Kg/m³)	298,20	355,00
Peso (semi-reboque)	26,84	31,95
Peso Total (composição)	53,68	63,90
Custo Viagem (22 Km)	292,60	292,60
Custo (R$/ton)	5,45	4,58
Diferença (R$/ton)	**+ 0,87**	

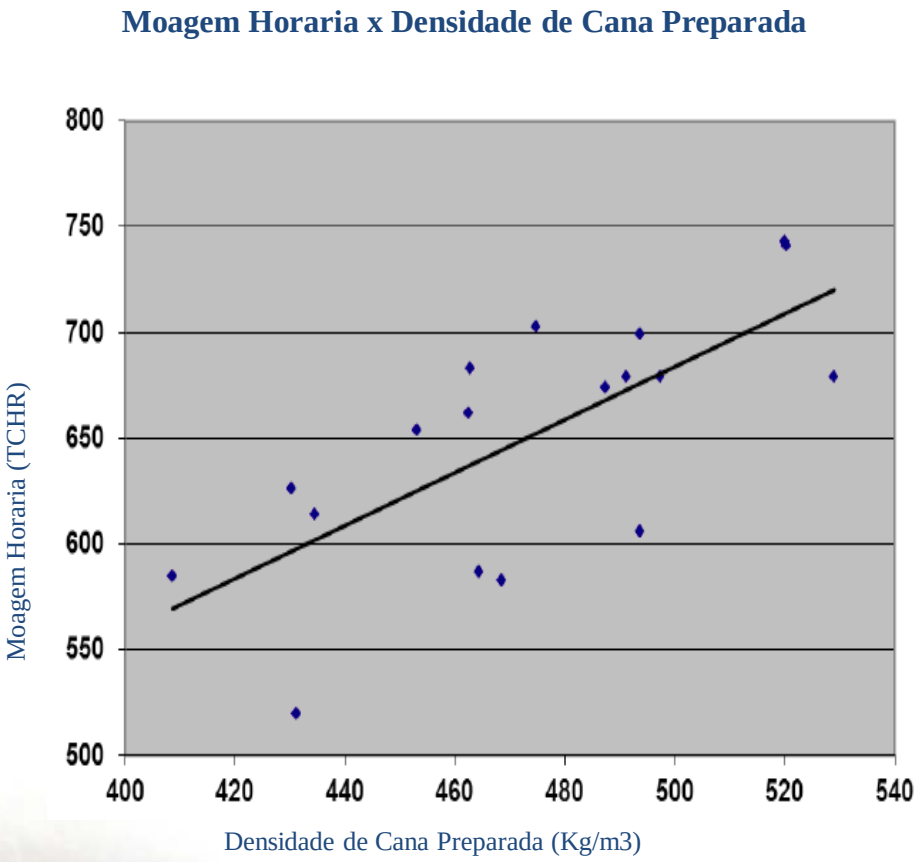


Fonte: Adaptado de Dib Nunes (2011) / Barbieri e Lopes (1985)

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Influência do florescimento e da Isoporização

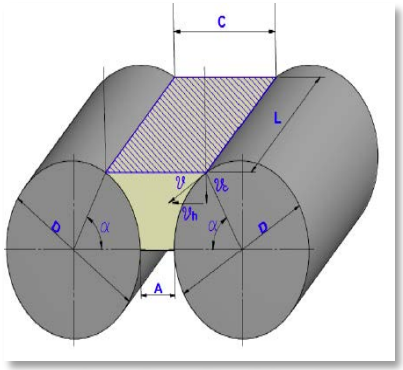
Interferência na moagem de cana



No tecido "isoporizado" a extração do caldo fica prejudicada pelo método moenda. Os efeitos podem ser apenas minimizados se a extração for realizada pelo sistema de difusão.

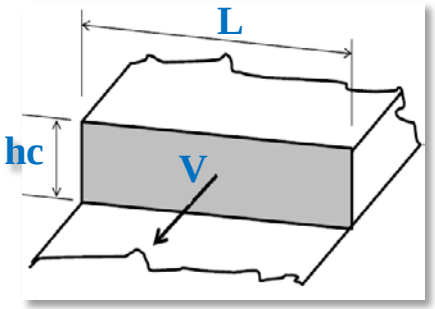
(Evans, 1966)

Moenda



Qc= **dc** x L x C x V x Cos α

Difusor



Qc= **dc** x hc x L x V

Fonte: Figueiredo - Adaptado de Delfini, (2013)

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Maturação química da cultura da cana

Maturadores químicos

Maturadores são produtos químicos que **induzem o amadurecimento** de plantas, causando, assim, a **translocação e o armazenamento dos açúcares** na planta. São utilizados para **antecipar e otimizar o planejamento da colheita**. Os maturadores podem, ainda, apresentar substâncias que dessecam a planta, o que favorece a queima e diminui as impurezas vegetais ou que inibem o florescimento.

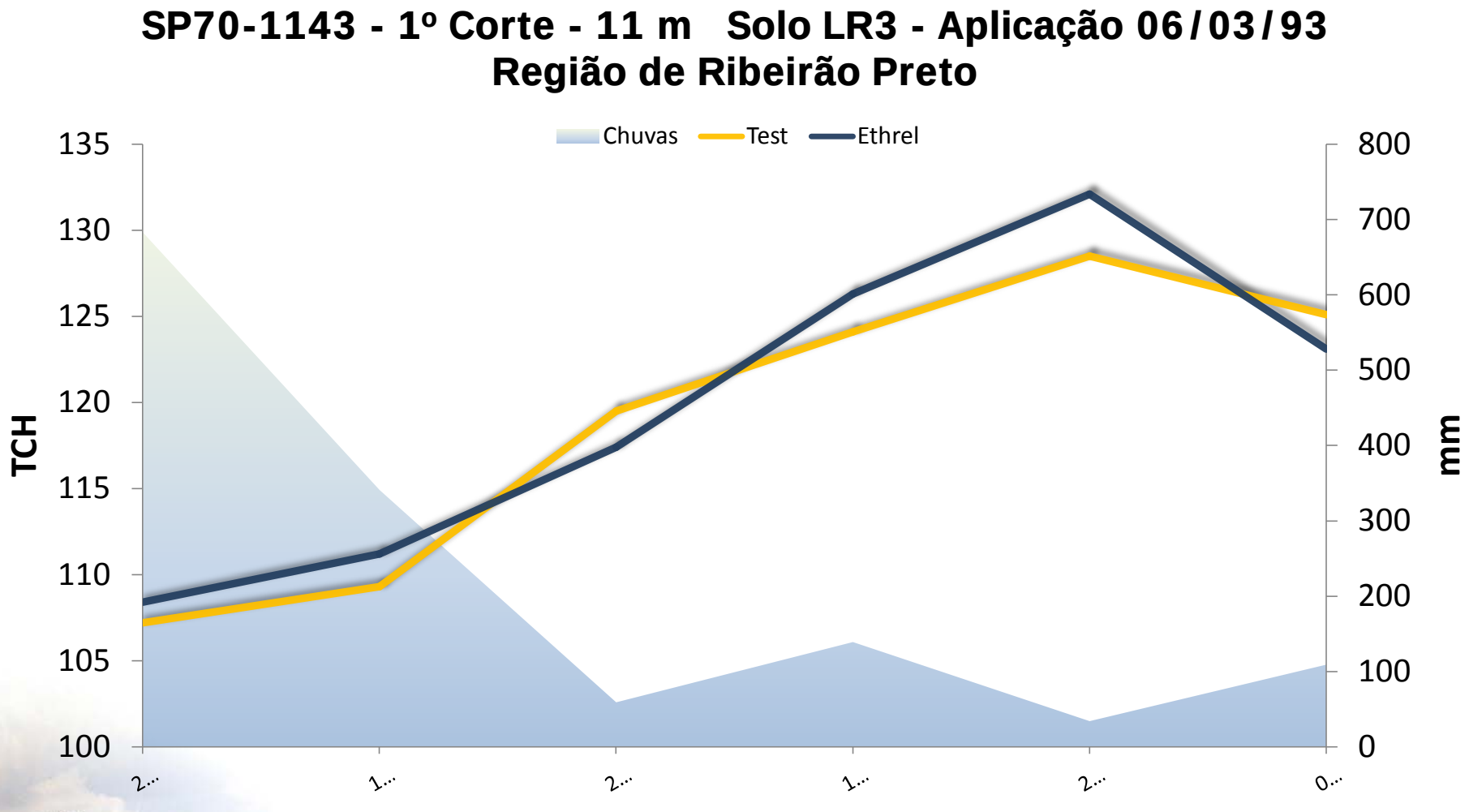
Os **maturadores não-estressantes não diminuem o ritmo de crescimento** da planta e sua ação libera o etileno, composto responsável pela maturação que ajuda a acumular sacarose nos colmos da cana. O **Ethephon** é um exemplo deste tipo de maturador.

Fonte: Rossetto (2013) - http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cana-de-acucar/arvore/CONTAG01_90_22122006154841.html

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Modo de ação único

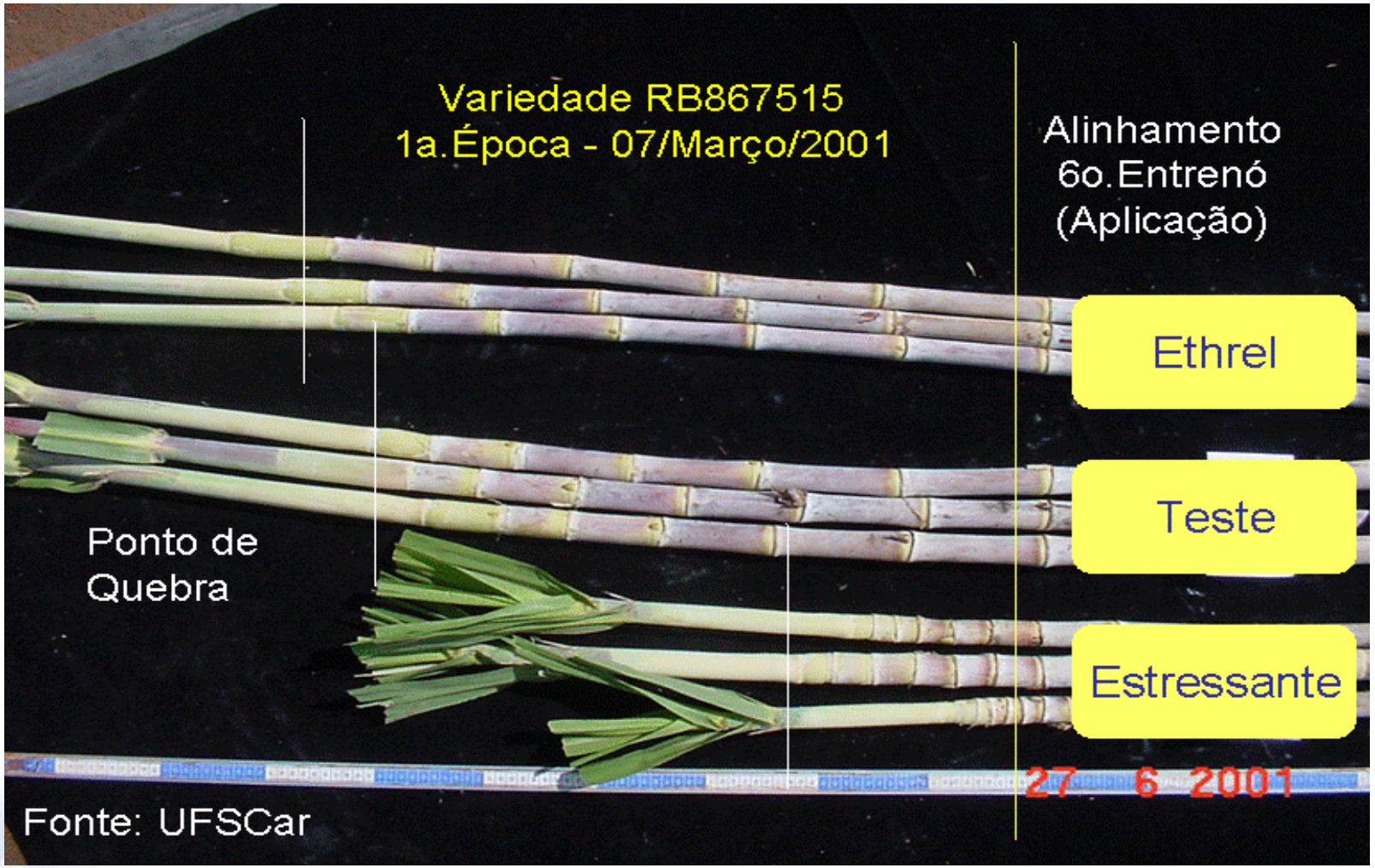
Garantia de seletividade e redução de riscos



Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Ethrel

Maturação com seletividade

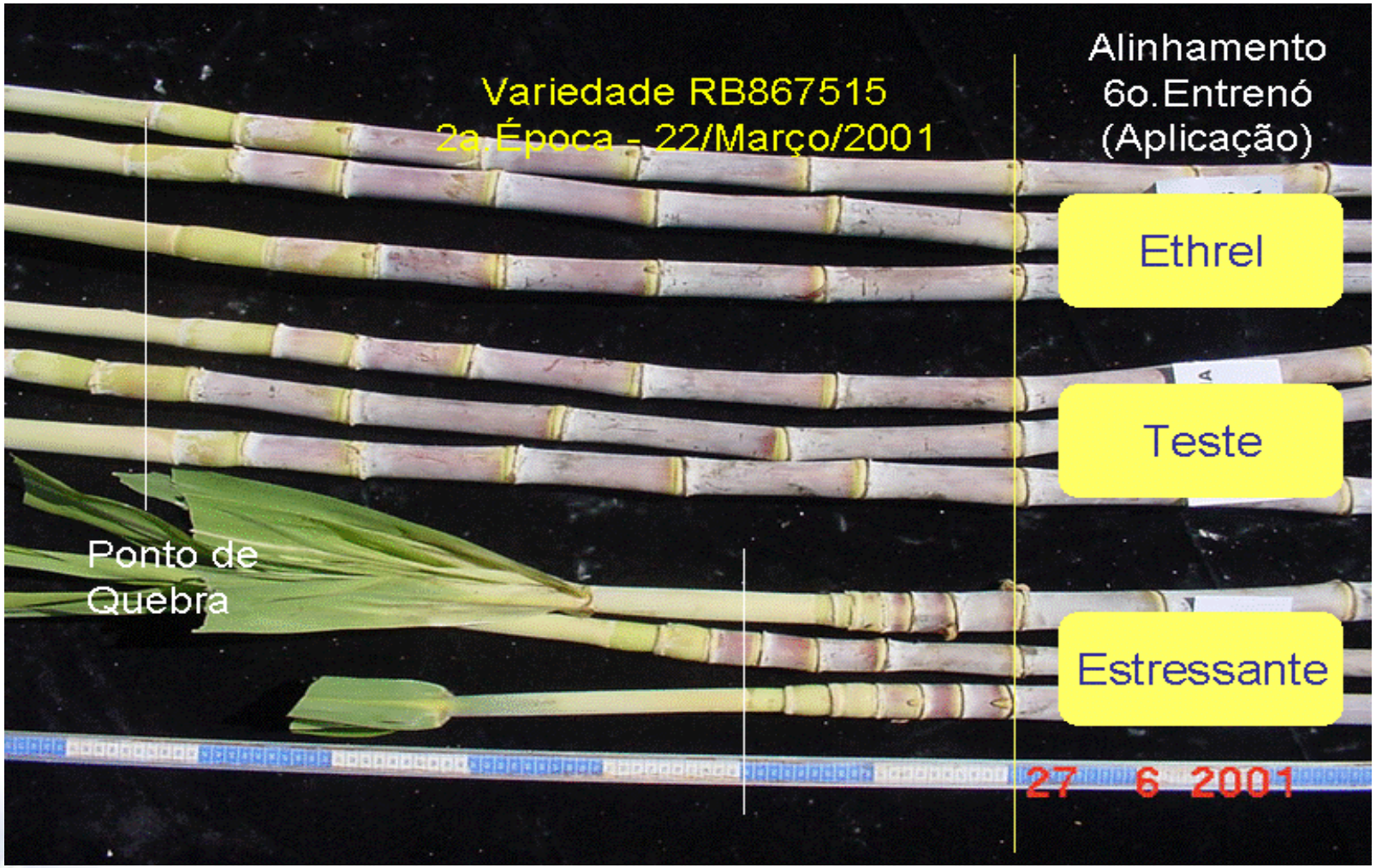


Fonte: UFSCar

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Ethrel

Maturação com seletividade

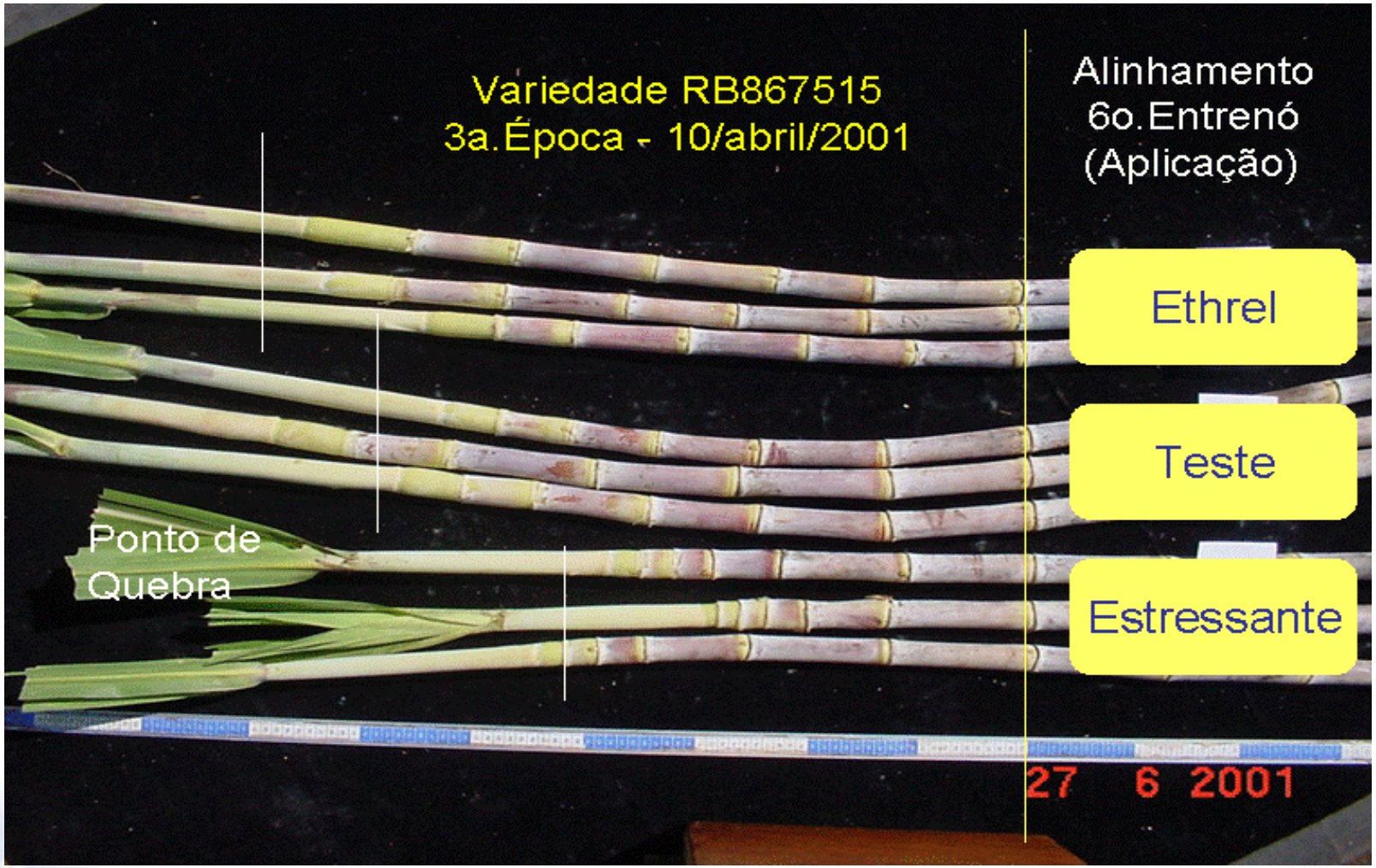


Fonte: UFSCar

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Ethrel

Maturação com seletividade

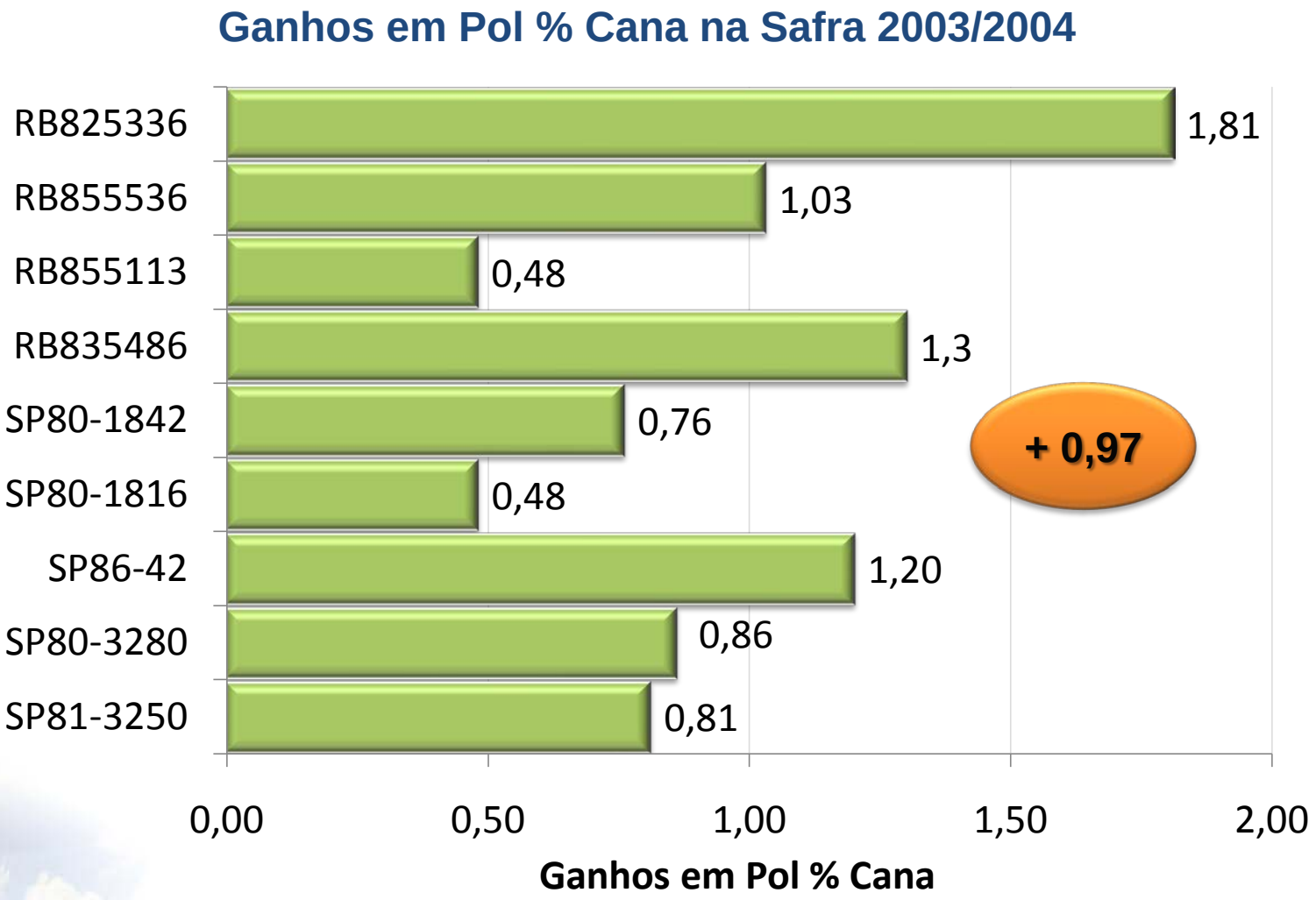


Fonte: UFSCar

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Ethrel como Maturador

Resultados em diferentes variedades



Fonte: Usina Santa Rita (2004)

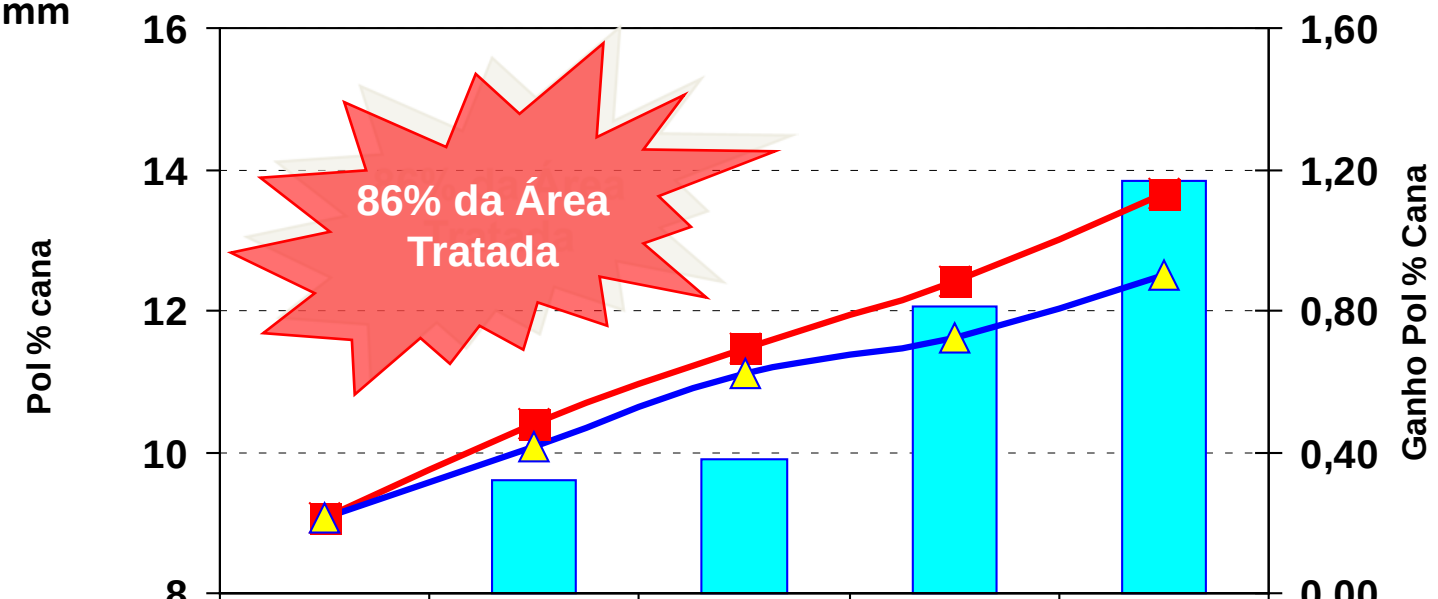
Bayer CropScience

Se é Bayer, é bom

Ethrel como Maturador

Resultados em diferentes variedades

Fonte: Usina Sta Rita - Safra 2004/2005
Área Tratada: 2600 ha – Média de 7 Variedades
Aplicações: Fev/Mar
Chuvas 60 dias = 368 mm



	0 daa	15 daa	30 daa	45 daa	Colheita
Diferença	0,00	0,32	0,38	0,81	1,17
Ethrel® 720	9,06	10,39	11,48	12,42	13,67
Testemunha	9,06	10,07	11,10	11,61	12,50

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Variedade	Safra 2004/2005		Safra 2005/2006		Safra 2006/2007		Safra 2007/2008	
	Pol % cana	Dados	Pol % Cana	Dados	Pol % Cana	Dados	Pol % Cana	Dados
SP80-1842	0,99	3	1,65	4	0,94	3	0,46	1
SP80-1816	0,69	2	1,04	2	1,47	2	-	-
SP80-3280	1,25	3	-	-	-	-	-	-
SP81-3250	0,70	6	0,88	4	0,70	1	0,83	2
SP83-2847	1,30	2	2,40	2	-	-	0,70	1
SP84-1431	-	-	-	-	1,00	1	2,90	1
SP86-0155	-	-	-	-	0,72	1	-	-
SP83-5073	-	-	1,89	1	-	-	0,70	1
SP91-3011	-	-	-	-	-	-	0,80	1
SP85-3877	-	-	0,80	1	-	-	-	-
SP84-1431	-	-	1,24	1	-	-	-	-
SP83-5073	-	-			-	-	-	-
RB835486	1,02	6	1,21	6	1,01	1	1,03	1
RB855536	1,03	2	-	-	-	-	-	-
RB855453	0,55	4	0,87	3	-	-	0,69	1
RB845156	0,60	3	0,83	1	-	-	-	-
RB867515	0,84	6	0,82	5	-	-	0,89	2
RB845210	-	-	0,69	1	-	-	1,00	1
RB928064	-	-	1,15	1	-	-	-	-
IAC915155	-	-	-	-	-	-	0,40	1
IAC873396	-	-	1,39	2	1,20	1	0,90	1
Médias	0,90	37	1,20	34	1,01	10	0,94	14

Variedade	Safra 2004/2005		Safra 2005/2006		Safra 2006/2007		Safra 2007/2008	
	Pol % cana	Dados	Pol % Cana	Dados	Pol % Cana	Dados	Pol % Cana	Dados
SP80-1842	0,99	3	1,65	4	0,94	3	0,46	1
SP80-1816	0,69	2	1,04	2	1,47	2	-	-
SP80-3280	1,25	3	-	-	-	-	-	-
SP81-3250	0,70	6	0,88	4	0,70	1	0,83	2
SP83-2847	1,30	2	2,40	2	-	-	0,70	1
SP84-1431	-	-	-	-	1,00	1	2,90	1
SP86-0155	-	-	-	-	0,72	1	-	-
SP83-5073	-	-	1,89	1	-	-	0,70	1
SP91-3011	-	-	-	-	-	-	0,80	1
SP85-3877	-	-	-	-	-	-	-	-
SP84-1431	-	-	1,24	1	-	-	-	-
SP83-5073	-	-	-	-	-	-	-	-
RB835486	1,02	6	1,21	6	1,01	1	1,03	1
RB855536	1,03	2	-	-	-	-	-	-
RB855453	0,55	4	0,87	3	-	-	0,69	1
RB845156	0,60	3	0,83	1	-	-	-	-
RB867515	0,84	6	0,82	5	-	-	0,89	2
RB845210	-	-	0,69	1	-	-	1,00	1
RB928064	-	-	1,15	1	-	-	-	-
IAC915155	-	-	-	-	-	-	0,40	1
IAC873396	-	-	1,39	2	1,20	1	0,90	1
Médias	0,90	37	1,20	34	1,01	10	0,94	14

Incrementos Médios de 1,0 ponto no Pol%Cana

Benefícios do Uso de Ethrel

Perfilhamento e Produtividade Soca (Safra Seguinte)

Município: Frutal-MG
Variedade: SP81-3250
Colheita: 26/05/2008 (1C)
Aplicação: Prod. A – 12/04/2008 (44 DAC); Ethrel – 27/03/2008 (59 DAC)

	30 DAC	60 DAC
Ethrel		
Prod. A		

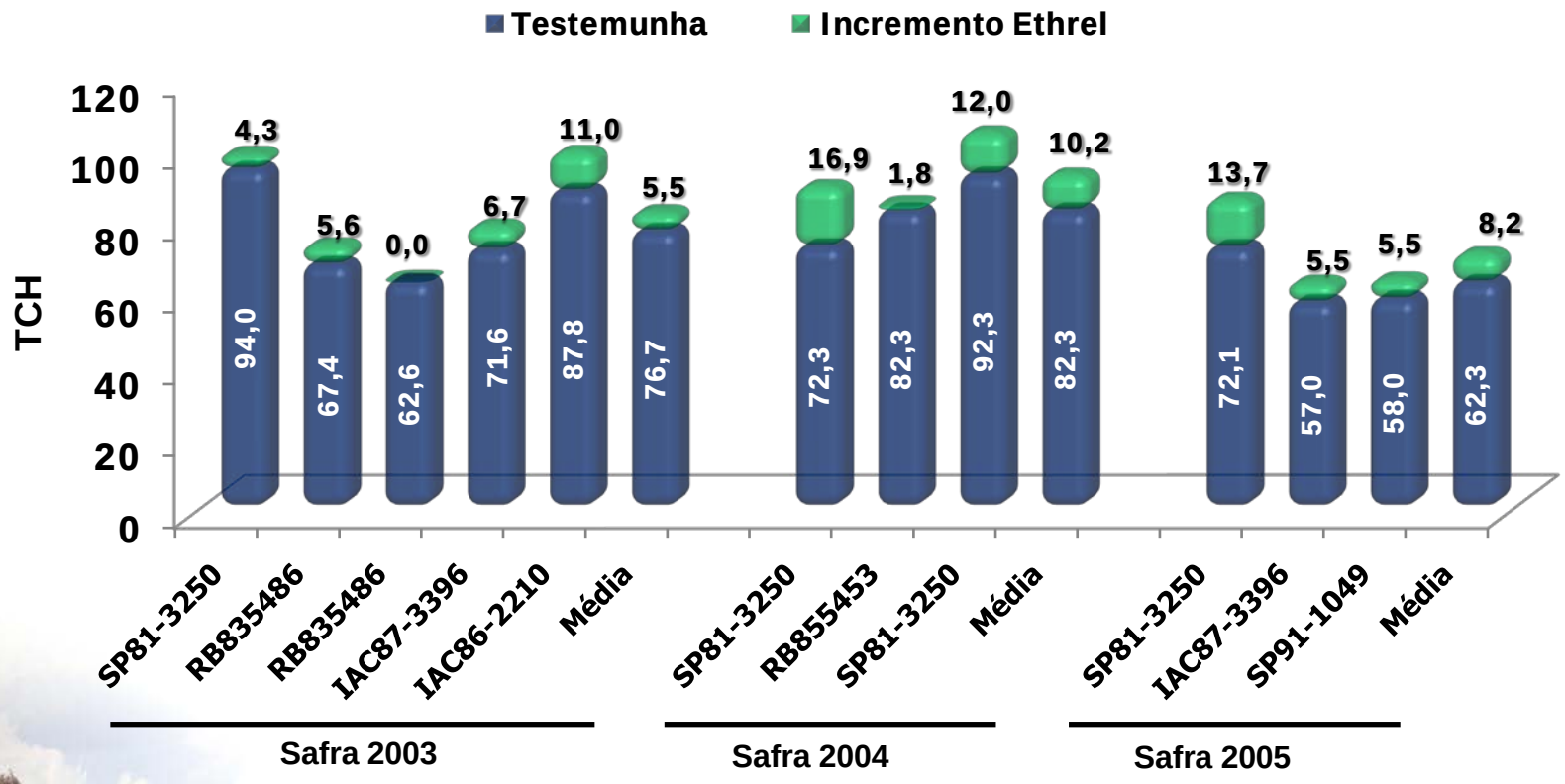
Fonte: Daniel Alves - Bayer CropSceince (2008)

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Benefícios do Uso de Ethrel

Perfilhamento e Produtividade Soca (Safra Seguinte)

Local: São Joaquim da Barra-SP
Safra: 2003/2004/2005



Fonte: Rosa (2008)

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

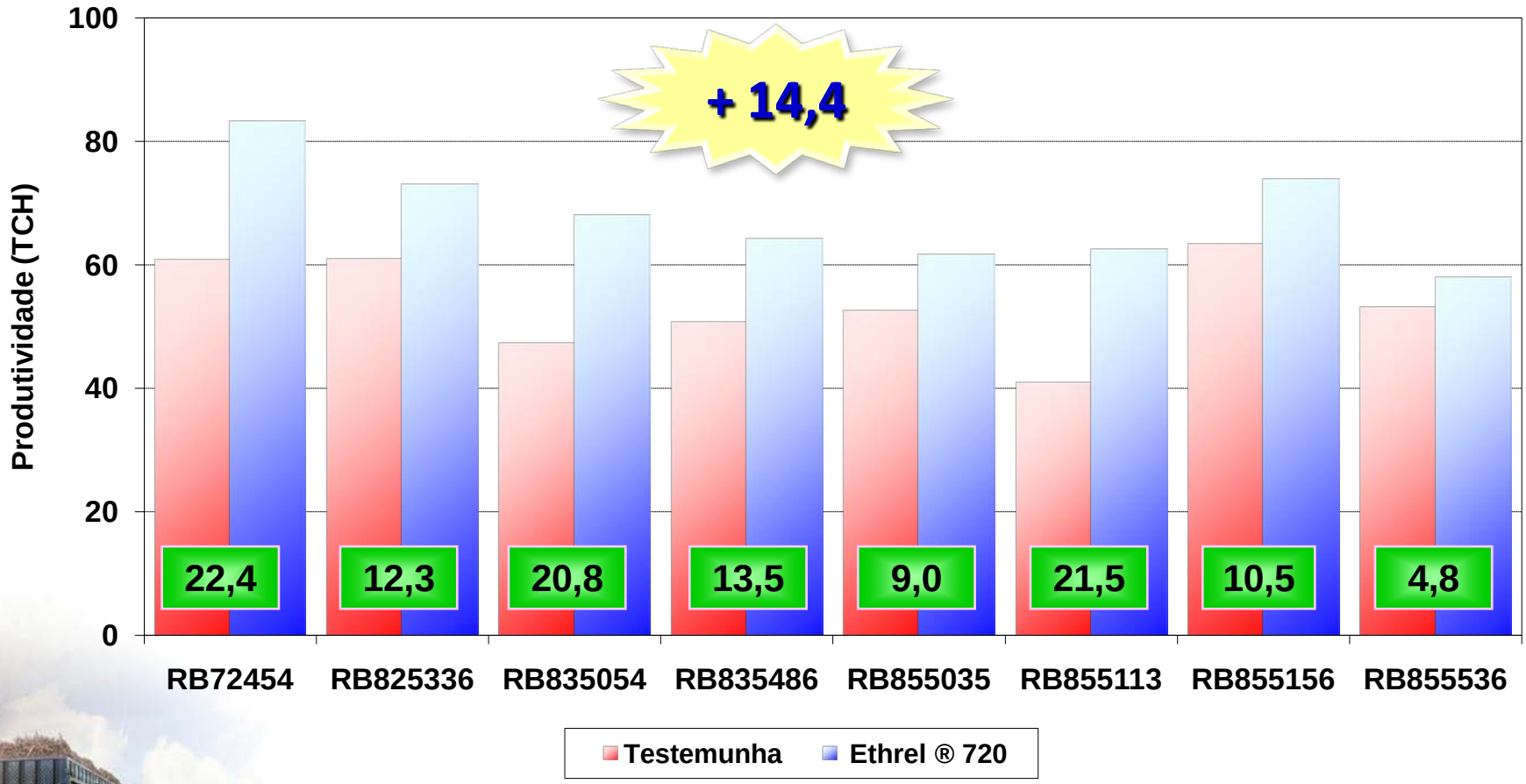
Benefícios do Uso de Ethrel

Perfilhamento e Produtividade Soca (Safra Seguinte)

Ensaio Oficial – UFSCar /1999

Aplicação:abril/1998 - 2ª. Colheita: Agosto/1999

Produtividade e Incrementos em TCH – Corte ano seguinte



Fonte: UFSCar (1999)

Bayer CropScience

Se é Bayer, é bom

Benefícios do Uso de Ethrel

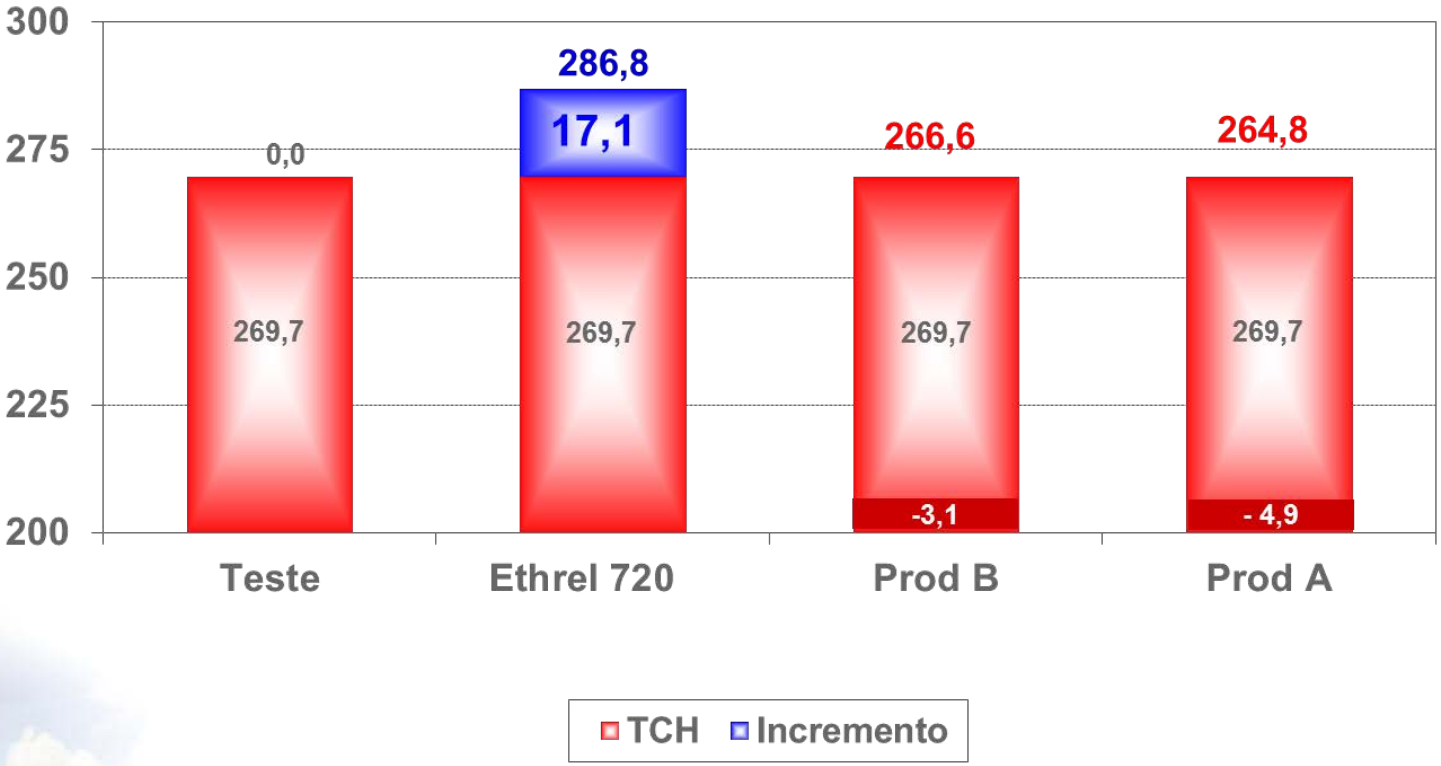
Melhor Brotação da Soqueira

Variedade: RB855453

Aplicação 20/02/2001

Cana Planta Solo Argiloso
Plantio 16/03/2000

1ª.Colheita: 12/06/2001 (14,9 m)
2ª.Colheita 14/05/2002 (11,1m)

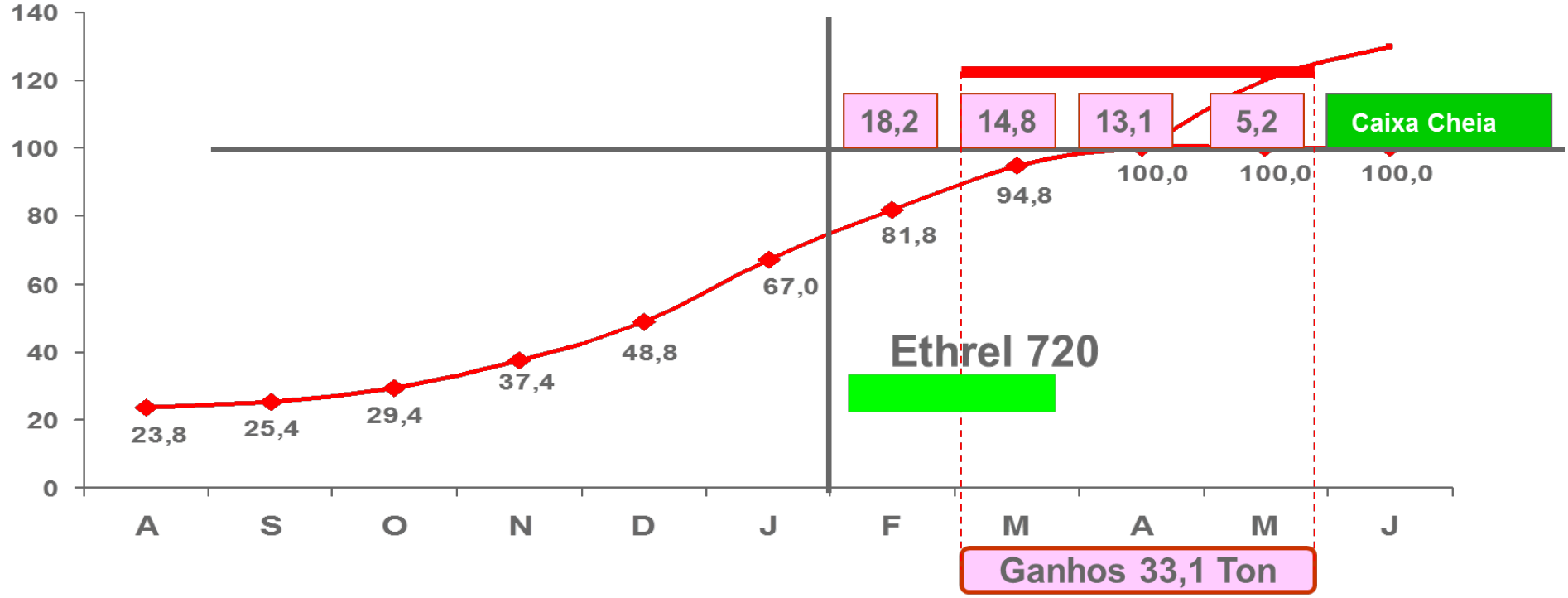


Fonte: Usina Da Barra

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Ethrel

Posicionamento



- Dose: 0,66 L/ha
- Aplicação aérea com volume de 30 L/ha
- Aplicação com bom nível de cobertura
- Colheita: 55 a 60 dias após aplicação
- Corrigir pH da calda

Bayer CropScience

Se é Bayer, é bom

Falta de chuvas deve prejudicar lavouras de cana

Voltar

15/01/2014

A ausência de chuvas regulares no interior do Estado de São Paulo desde dezembro do ano passado e a previsão de menos água para janeiro deve prejudicar as lavouras de **cana-de-açúcar**, impedindo o crescimento e o desenvolvimento da planta.

A expectativa, segundo a meteorologia, é de um janeiro menos chuvoso, com índices abaixo da média histórica do mês, que é de 280 mm. Segundo o Inmet (Instituto Nacional de Meteorologia), a previsão é que não chova nem metade disso.

Luiz Antonio Dias Paes, gerente para comercialização de variedade de **cana** do CTC (Centro de Tecnologia Canavieira), afirmou que há risco de prejuízos nas lavouras se a seca persistir.

"Temos temperatura, boa radiação solar, mas falta chuva, o que impede o desenvolvimento da **cana**. Se continuar essa estiagem, preocupa para o setor. A planta deixa de gerar carboidrato e produz menos", afirmou.

Segundo o CTC, o normal do mês é chover entre 230 mm e 280 mm, mas até agora choveu pouco: 77 mm em Piracicaba, 17 mm em Ribeirão Preto e 80 mm em Ourinhos.

E não há perspectivas de chuvas constantes até o final de janeiro --só pancadas, o que é ineficaz para a agricultura, já que não permite a infiltração da água no solo.

Marcelo Schneider, meteorologista do Inmet, disse que o nível de chuvas de dezembro já havia sido baixo. A região de Votuporanga registrou índice pluviométrico de 141 mm, quando a média do mês é de 285 mm. Em São Carlos o índice atingiu 120 mm, mas a média é de 263 mm.

"Até sábado deve ocorrer pancadas de chuvas pelo interior, mas depois disso, não haverá chuva constante. O mês será menos chuvoso em relação à média [280 mm]."

Sérgio Prado, representante da Unica (União da Indústria de Cana-de-Açúcar) disse que, por enquanto, a análise é preliminar e não dá para prever impacto para o consumidor. "Só vamos ter um panorama sobre eventuais prejuízos em abril. Antes, é precipitado dizer algo."

Fonte: *Folha de S. Paulo*

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Falta de chuvas deve prejudicar lavouras de cana

Voltar

15/01/2014

A au
de n
dese

A ex
do n
nem

Luiz
Can

"Ter
cont

Segu
Pira

E nã
agri

Mar
regi
São

"Até
mês

Sérg
é pr
prej

Font

Tempo mais seco e ameaçam áreas de cana do centro-sul

Voltar

29/01/2014

Tempo seco e temperaturas elevadas devem continuar afetando o desenvolvimento dos canaviais em algumas áreas produtoras do centro-sul nas próximas semanas, segundo relatório da Somar Meteorologia.

"Devido ao bloqueio atmosférico que está sobre a região central do Brasil, as frentes frias não conseguirão atingir as áreas produtoras de cana do Centro-oeste e Sudeste", disse a Somar nesta terça-feira.

Os próximos 10 dias deverão ser de tempo mais aberto, temperaturas altas e chuvas apenas na forma de pancadas isoladas, o que leva a uma situação de estresse hídrico para as plantas, apontou o serviço meteorológico em seu relatório.

O centro-sul, região que responde por 90 por cento da produção de cana do país, está entrando na entressafra com as usinas paralisando atividades e se preparando para o novo ciclo, que começa em abril.

Segundo a Somar, estas temperaturas mais elevadas das últimas semanas já vem causando prejuízos em canaviais de São Paulo e Minas Gerais.

"(Esta situação) Preocupa os produtores, já que há muitas lavouras em fase inicial de desenvolvimento e, dessa forma, esse estresse hídrico e térmico podem resultar numa redução no potencial produtivo das lavouras", disse a Somar.

Mas a Somar ponderou que, se ocorrerem perdas, elas não serão homogêneas no centro-sul, uma vez que a região vem registrando chuvas isoladas.

"Os canaviais mais afetados estão localizados no triângulo mineiro e região noroeste de São Paulo, onde os desvios negativos nos volumes totais de chuvas estão bem mais acentuados." A previsão da Somar indica que as chuvas só deverão retornar de forma mais generalizada, com maior frequência e volume, a partir da segunda quinzena de fevereiro.

Fonte: *Exame Online*

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Falta de chuvas deve prejudicar lavouras de cana

Voltar

15/01/2014

A au
de n
dese

A ex
do n
nem

Luiz
Can

"Ter
cont

Segu
Pira

E nã
agri

Mar
regi
São

"Até
mês

Sérg
é pr
prej

Font

Tempo mais seco e ameaçam áreas de cana do centro-sul

Voltar

29/01/2014

Tempo seco e
áreas produto

"Devido ao blo
atingir as área

Os próximos 1
pancadas isola
meteorológico

O centro-sul,
com as usinas

Segundo a Son
canaviais de S

"(Esta situaçã
forma, esse es
disse a Somar

Mas a Somar p
região vem re

"Os canaviais
desvios negati
as chuvas só d
segunda quinz

Fonte: *Exame*

Sem chuva, preço da energia bate recorde

Voltar

01/02/2014

Megawatt hora subiu de R$ 484,43 para R$ 822,83; queda no nível dos reservatórios provoca entrada em operação de usinas térmicas.

O volume de chuva abaixo da média - o terceiro pior em 84 anos - elevou o preço da energia no mercado à vista (PLD) para o valor máximo permitido e piorou a situação das distribuidoras. O preço calculado pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) para o período entre hoje e sexta-feira subiu de R$ 484,43 o megawatt hora (MWh) para R$ 822,83 o MWh, o maior preço já atingido no País.

Com a revisão, que reflete a queda no nível de água nos reservatórios, praticamente todas as usinas termoelétricas instaladas no País serão ligadas para ajudar no abastecimento. Até agora cerca de 13,13 mil MW de energia térmica estavam em operação. Segundo dados do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), esse montante vai subir para 15,56 mil MW.

Se por um lado a geração térmica contribui para poupar água nos reservatórios, por outro vai pressionar ainda mais o caixa das distribuidoras, debilitado por causa da falta de contratos para cobrir todo seu mercado. Hoje elas estão descobertas em 3.500 MW - para atender os clientes elas têm de recorrer ao mercado a vista, cujo preço é de R$ 822,83 o MWh.

No final do ano passado, com o PLD na casa de R$ 300 o MWh, a Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (Abradee) calculava que o rombo no caixa das empresas poderia chegar a R$ 13 bilhões. Com o aumento do PLD, especialistas acreditam que o montante possa alcançar algo em torno de R$ 15 bilhões.

A Abradee não quis comentar o assunto, mas nas últimas semanas tem participado de várias reuniões com o governo para tentar encontrar uma saída. A mais provável é repetir a fórmula usada no ano passado, quando as empresas receberam quase R$ 10 bilhões da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), capitalizada pelo Tesouro Nacional.

"Essa é a melhor opção para zelar pelo equilíbrio das distribuidoras", afirma o professor da UFRJ, Nivalde Castro. O problema de descontratação surgiu com a renovação das concessões, em 2012, que não teve adesão de todas as geradoras - Cemig, Cesp e Copel não aceitaram as condições impostas pelo governo federal.

Na avaliação de Castro, o aumento do PLD desta semana, apesar de refletir a situação mais apertada dos reservatórios, não representa riscos de abastecimento. "No ano passado, a situação era mais crítica e as térmicas conseguiram suprir." Além disso, ele acredita que, com o preço elevado, a indústria - especialmente a eletro intensiva - deve reduzir consumo para ter algum ganho no mercado à vista.

O presidente da comercializadora de energia Comerc, Cristopher Vlavianos, destaca, no entanto, que o volume de água que chegou nos reservatórios em janeiro do ano passado estava em 81% ante 54% deste ano. Em fevereiro de 2013, foi de 94% e, em março, de 89%. "Este ano, embora tenha começado com nível melhor de armazenamento, o período chuvoso tem sido muito ruim. Não acho que terá racionamento, mas não é improvável"

Fonte: *O Estado de S. Paulo*

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Falta de chuvas deve prejudicar lavouras de cana

Voltar

15/01/2014

A au
de n
dese

A ex
do n
nem

Luiz
Can

"Ter
cont

Segu
Pira

E nã
agri

Mar
regi
São

"Até
mês

Sérg
é pr
prej

Font

Tempo mais seco e ameaçam áreas de cana do centro-sul

Voltar

29/01/2014

Tempo seco e
áreas produto

"Devido ao blo
atingir as área

Os próximos 1
pancadas isola
meteorológico

O centro-sul,
com as usinas

Segundo a Son
canaviais de S

"(Esta situaçã
forma, esse es
disse a Somar

Mas a Somar p
região vem re

"Os canaviais
desvios negati
as chuvas só d
segunda quinz

Fonte: *Exame*

Sem chuva, preço da energia bate recorde

Voltar

01/02/2014

Megawatt hora subiu
de usinas térmicas.

O volume de chuva ab
(PLD) para o valor má
Comercialização de E
hora (MWh) para R$ 8

Com a revisão, que re
termoelétricas instal
energia térmica esta
montante vai subir pa

Se por um lado a gera
mais o caixa das distr
estão descobertas em
de R$ 822,83 o MWh.

No final do ano passa
Elétrica (Abradee) ca
PLD, especialistas ac

A Abradee não quis co
governo para tentar
empresas receberam
Nacional.

"Essa é a melhor opçã
problema de descontr
geradoras - Cemig, C

Na avaliação de Castr
reservatórios, não re
conseguiram suprir."
intensiva - deve redu

O presidente da come
água que chegou nos
2013, foi de 94% e, em
período chuvoso tem

Fonte: *O Estado de S. P*

Estimativa para a nova safra ainda é incógnita

Voltar

03/02/2014

Estiagem reduzirá produtividade, mas alta no preço do açúcar pode dar fôlego às usinas.

Com o forte período de estiagem, sobretudo no mês de janeiro, a expectativa de produção de cana-de-açúcar para a safra 2013/14, cuja colheita começa a partir de abril, ainda é uma incógnita, segundo fontes ouvidas pelo "Estado".

Na atual safra, 2013/14, que se encerra em março, a colheita deverá ficar em torno de 595 milhões de toneladas na região Centro-Sul do Brasil e cerca de 53 milhões de toneladas nas regiões Norte e Nordeste, segundo Antonio de Padua Rodrigues, diretor técnico da Única. "O volume de cana (para a próxima safra) poderá ser bem maior, mas a produtividade deverá ser afetada", diz Rodrigues.

A consultoria Datagro, especializada no setor de açúcar e etanol, também ainda não fechou suas estimativas para a próxima safra. Para Plinio Nastari, presidente da empresa, o ciclo de baixa dos preços do açúcar - em torno de US$ 0,15 por libra-peso (a refrência para usinas é o contrato 11da Bolsa de Nova York) - deverá se encerrar no fim do ano. Se confirmado, deve dar fôlego à indústria.
De acordo com Rodrigues, da Única, a nova safra deverá ter custos ainda maiores, uma vez que houve aumento do diesel e dissídio coletivo. "Estamos construindo internamente uma pauta para discutir com os candidatos (à presidência)", afirmou.

ETANOL ESTRATÉGICO
Uma maior clareza sobre o que o etanol representa para a matriz energética do governo federal é a principal questão colocada entre os executivos, analistas e a Única. "O que está pendente no setor são medidas de longo praxo", diz Rodrigues.

Um dos problemas do etanol é que o preço não pode variar de acordo com os custos de produção, a como acontece com a maior parte das commodities, diz Thadeu Silva, diretor de inteligência em commodities da consulotira IntlFCStone. "O preço está travado junto com o da gasolina no Brasil".

Uma saída para os produtores brasileiros tentarem ganhar produtividade seria o investimento em ganhos de produtividade, tanto nos canaviais quanto nas destilarias. O problema, segundo o especialista, é que a própria situação do mercado impede que esses investimentos sejam feitos. "É um momento difícil. As empresas não podem trabalhar para reduzir custos porque isso poderia elevar ainda mais suas dívidas", Segundo ele, o Brasil está importando gasolina, enquanto poderia estar usando o etanol para suprir o aumento da demanda por combustíveis, que ainda cresce em ritmo chinês.

Para Silva, a opção do governo de segurar os preços dos combustíveis é perigosa. Porém, liberar o preço do combustível pode disparar o gatilho para uma espiral inflacionária, diz.

GASOLINA
De acordo com Cid Caldas, diretor do departamento de cana-de-açúcar do Ministério da Agricultura, o setor sucroalcooleiro não pode atrelar mais competitividade esperando um aumento do preço da gasolina.

No ano passado, o governo federal liberou uma linha de R$ 2 bilhões para financiamento de estocagem de etanol, mas as usinas pegaram R$ 1,4 bilhão do total. A outra linha, o Prorenova, para investir em renovação dos canaviais, dos R$ 4 bilhões, as usinas pleitearam R$ 2,4 bilhões.

"No caso da linha de estocagem, o etanol era o produto de garantia. No caso do Prorenova, as usinas tinham de dar um ativo, o que talvez muitas não fizeram por não estarem em condições para isso", disse

Fonte: *O Estado de S. Paulo*

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Falta de chuvas deve prejudicar lavouras de cana

Voltar

15/01/2014

Tempo mais seco e ameaçam áreas de cana do centro-sul

Voltar

29/01/2014

Sem chuva, preço da energia bate recorde

Voltar

01/02/2014

Estimativa para a nova safra ainda é incógnita

Voltar

03/02/2014

Decisivo, fevereiro deve ter chuva insuficiente

Voltar

04/02/2014

Tatiana Freitas

Fevereiro será decisivo para a agricultura. A estiagem de dezembro e janeiro aumentou a preocupação sobre o clima em um mês muito relevante para o desenvolvimento das lavouras.

E as notícias não são animadoras. Celso Oliveira, meteorologista da Somar, diz que o clima não mudará nas três primeiras semanas deste mês. As temperaturas vão continuar muito elevadas, e as chuvas, abaixo da média.

"Há expectativa de chuva entre os dias 20 e 28, mas não será suficiente para reverter o cenário de semanas e meses anteriores", afirma.

A previsão vale para quase todo o país, do Rio Grande do Sul à Bahia. As exceções são Mato Grosso, líder na produção de soja, que tem até chuva forte em algumas áreas, a região amazônica e o Nordeste (acima da Bahia).

No resto do país, a produção de diversas culturas corre o risco de sofrer perdas relevantes por causa do clima.

A maior preocupação envolve a produção de café. No sul de Minas Gerais, choveu o equivalente a 60 milímetros em janeiro, muito abaixo da média histórica para o mês, de 500 milímetros, segundo Marcos Fabri, coordenador regional da Emater-MG.

Ele diz que o solo não teve umidade suficiente para receber a adubação, o que reduziu a quantidade de nutrientes nas plantas. Devido ao forte calor, as folhas estão sendo oxidadas e, onde houve plantio, muitas mudas não resistem ao clima.

"Ainda não é possível quantificar as perdas, mas elas certamente vão ocorrer e serão irreversíveis para 2014 e 2015", diz Fabri.

Ontem o mercado voltou a reagir ao calor e à seca no país. O preço do café avançou 8,6% em Nova York, acumulando 19% em sete dias.

Cana e açúcar

A tensão também atinge o mercado de açúcar. Segundo Julio Maria Borges, da Job Economia, em janeiro choveu cerca de 50% do volume normal na região centro-sul. "A cana que será colhida em abril recebeu 15% menos água do que o normal durante o seu desenvolvimento até aqui. É muito relevante."

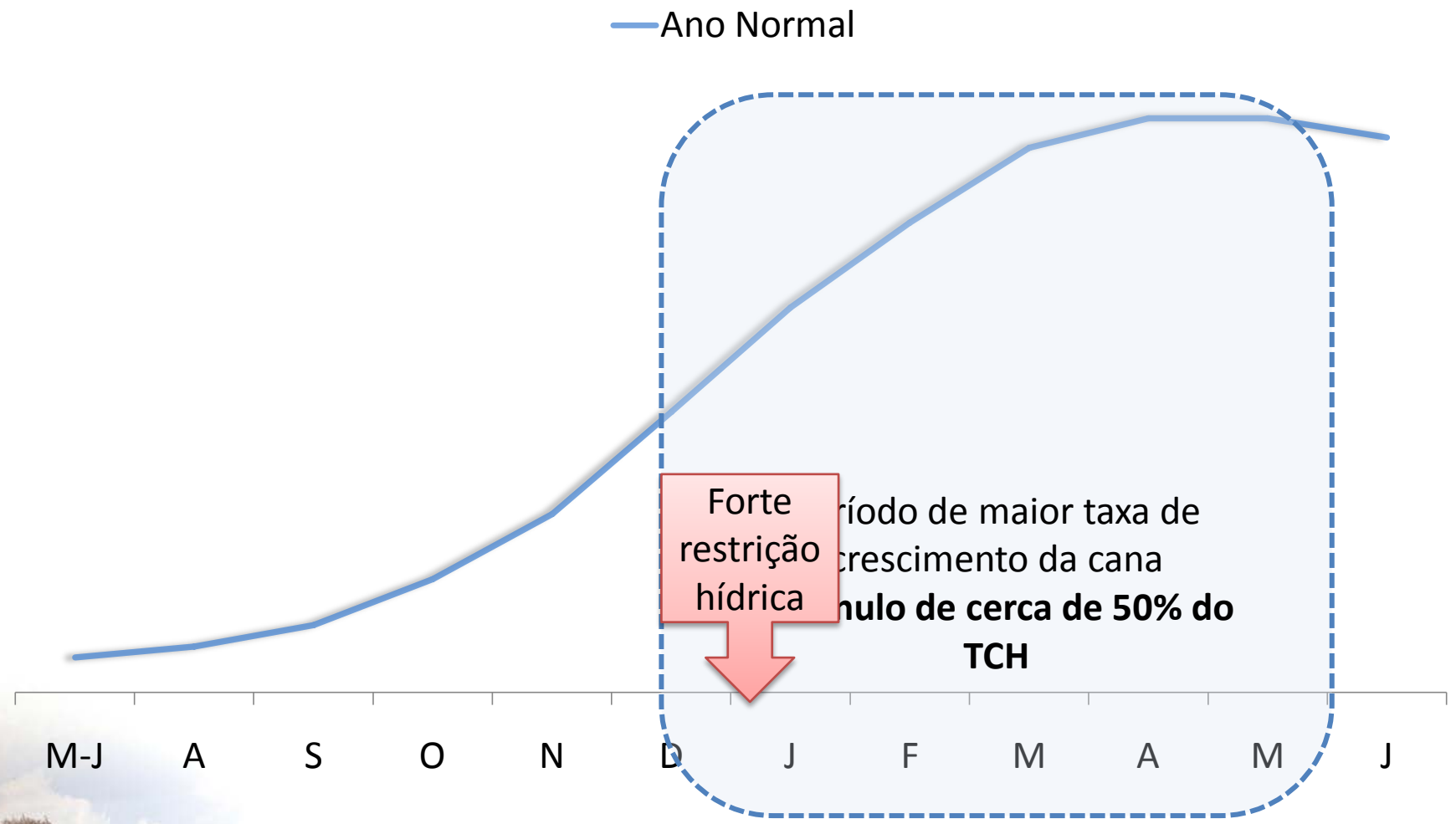
No caso da soja, o clima não ameaça a produção recorde porque as condições climáticas em Mato Grosso foram muito boas. A preocupação recai sobre o Rio Grande do Sul e a Bahia, onde o desenvolvimento das lavouras está em um estágio decisivo.

Fonte: *Folha de São Paulo*

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Curva de crescimento da cultura

Taxa de acúmulo de biomassa ao longo do ano

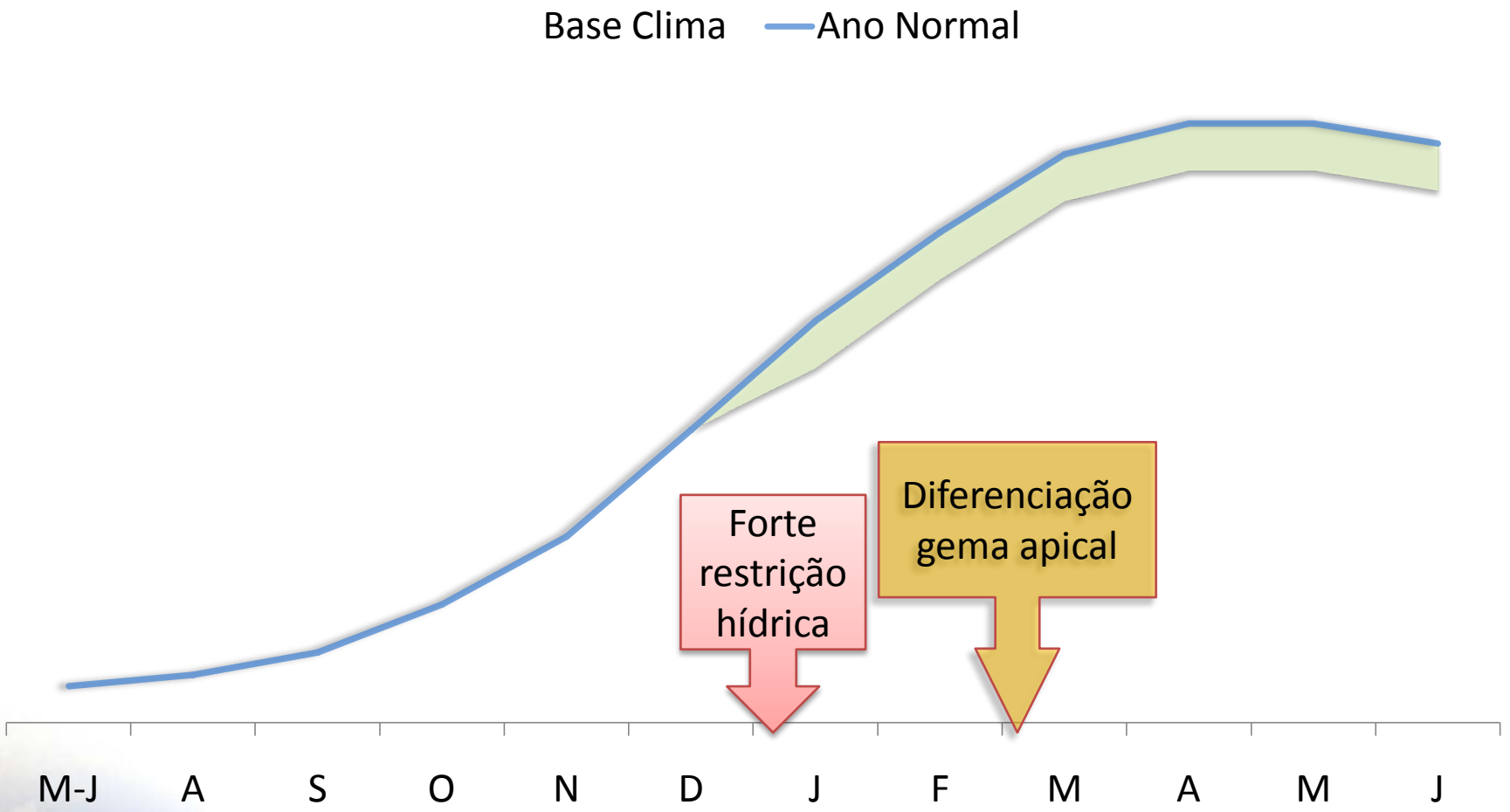


Fonte: Adaptado de Miocque, STAB (1999)

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Curva de crescimento da cultura

Taxa de acúmulo de biomassa ao longo do ano

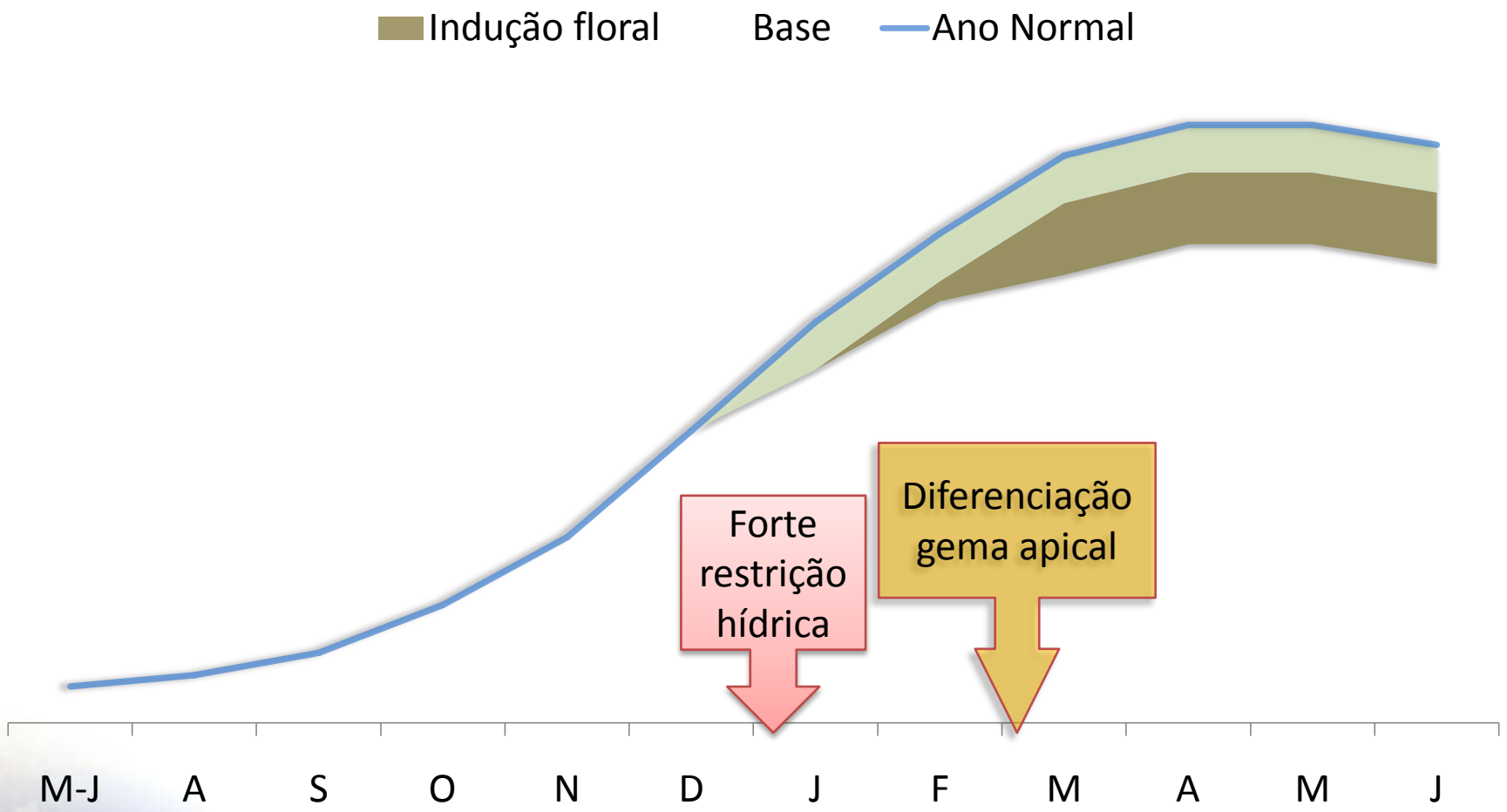


Fonte: Adaptado de Miocque, STAB (1999)

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Curva de crescimento da cultura

Taxa de acúmulo de biomassa ao longo do ano



Fonte: Adaptado de Miocque, STAB (1999)

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Falta de chuvas deve

15/01/2014

A au
de n
dese

A ex
do n
nem

Luiz
Can

"Ter
cont

Segu
Pira

E nã
agri

Mar
regi
São

"Até
mês

Sérg
é pr
prej

Font

Tempo mais sec

29/01/2014

Tempo seco e
áreas produto

"Devido ao blo
atingir as área

Os próximos 1
pancadas isola
meteorológico

O centro-sul,
com as usinas

Segundo a Son
canaviais de S

"(Esta situaçã
forma, esse es
disse a Somar

Mas a Somar p
região vem re

"Os canaviais
desvios negati
as chuvas só d
segunda quinz

Fonte: *Exame*

Sem

01/02/2

Megaw
de usin

O volun
(PLD) p
Comerc
hora (M

Com a
termoe
energia
montar

Se por
mais o
estão c
de R$ 8

No fina
Elétric
PLD, es

A Abra
govern
empres
Nacion

"Essa é
problen
gerado

Na ava
reserv
conseg
intensi

O pres
água q
2013, f
período

Fonte: (

Chegada de frente fria pode amenizar quadro crítico

Voltar

14/02/2014

Uma frente fria que chega ao Sudeste, Sul e Centro-Oeste do País neste fim de semana pode, além de baixar os termômetros, amenizar o quadro crítico do nível dos reservatórios das hidrelétricas nessas regiões até o fim deste mês, informou, em relatório, a comercializadora de energia Comerc.

Em seu panorama semanal, que traz previsões do serviço de meteorologia Somar, a empresa afirma que, no Sul, as chuvas alcançarão as bacias do Uruguai e Iguaçu, com precipitação média de 100 milímetros. Já nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste, a chuva deve beneficiar as bacias do Paranapanema e do Paraguai - com acumulado médio de 75 milímetros.

No entanto, ainda é cedo para comemorar uma reversão do período de seca. "Tem frente fria chegando, mas o efeito dessas chuvas no nível dos reservatórios ainda não pode ser mensurado", afirma Cristopher Vlavianos, presidente da Comerc. "A previsão traz um alívio de que essa situação crítica vai sim melhorar, mas recuperar tudo o que perdemos com os dias de seca vai ser muito difícil", diz.

Para o executivo, as chuvas trazem uma perspectiva de melhora no setor elétrico, mas estão longe de resolver os problemas a curto prazo. "Até ter o solo molhado e isso virar vazão e chegar aos reservatórios ainda há um longo caminho."

Segundo Vlavianos, caso a previsão se confirme, as chuvas em março devem ficar na média esperada ou "um pouquinho abaixo" - o que já representaria um avanço em comparação aos meses anteriores. "O que tínhamos era um quadro crítico em relação ao período chuvoso. Em janeiro, choveu 50% da média histórica; em fevereiro, por enquanto, apenas 30% do que costuma chover."

Dados do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) apontam que os reservatórios das Regiões Sudeste e Centro-Oeste estão no pior nível registrado nos últimos 12 anos. Até a quinta-feira, 13, o nível das reservas estava em 36,28%. No Sul, o armazenamento estava em 44,98%.

Vlavianos, no entanto, pondera que as expectativas otimistas para março podem não se cumprir. "Previsão meteorológica é justamente o que o nome diz: uma previsão. Em dezembro, a expectativa era de que em janeiro chovesse 96% da média para o período, e choveu 54%. Ainda é muito cedo para comemorar."

Uma preocupação nos últimos dias tem sido o rápido esvaziamento dos reservatórios. No sistema Sul, as represas têm caído em média 1,2 ponto porcentual por dia. No Sudeste/Centro-Oeste, está em torno de 0,4 ponto. Em janeiro, essa queda ficou na casa de 0,2 ponto porcentual. O reservatório da Hidrelétrica de Marimbondo, por exemplo, caiu, em uma semana, quase 10 pontos porcentuais. Na quarta-feira, estava em 12,33% da capacidade máxima. Colaborou Renée Pereira. As informações são do jornal O Estado de S. Paulo.

Fonte: *Jornal A Cidade*

Fonte: *O Est*

Fonte: *Folha de São Paulo*

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Augusto Monteiro
Agrônomo de Desenvolvimento de Mercado

Fone: (17) 9 8174.7675

e-mail: augusto.monteiro@bayer.com

ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO

ANDEF
ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL

Faça o Manejo Integrado de Pragas.
Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos.
Uso exclusivamente agrícola.

Obrigado!

Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom