

# Boletim Técnico

Resultados de Pesquisa  
Safrá 2006/2007



CLUBE AMIGOS DA TERRA DE UBERLÂNDIA



# **CLUBE AMIGOS DA TERRA DE UBERLANDIA**

Presidente: Lucas Johannes Maria Aernoudts

Vice-Presidente: Delmo Diogo Rodrigues

## **Diretoria:**

1° Secretário: Bernardo Reetjen

2° Secretário: Antonio Mauro R. Lucinda

1° Tesoureiro: José Luiz da Silva

2° Tesoureiro: Paulo Mantuan

Diretor Técnico: Fernando Rauscher

Dir. de Marketing: Fernando Leite Ferraz

Diretor Departamento Pesquisa: José Roberto Pereira Silva

Diretor Administrativo: Antonio Carlos de Oliveira

## **Conselho Diretor:**

Junior Guidi

Maximiano Viotto Ferraz

Antonius Matheus Van Ass

## **Suplentes**

Hudyson Coelho Siqueira

Antonio Guerra

Julio César Abreu Rodrigues

## **Coordenação**

Eng°. Agr°. M.Sc. Ailton Júnio Manzi Gama

## **Departamento de Pesquisa**

Cleyton Nascimento

Murilo Henrique Borges

## **COLABORADORES**

Prof. Dr. Carlos Machado dos Santos – Universidade Federal de Uberlândia -UFU

Prof. Dr. Césio Humberto de Brito – Universidade Federal de Uberlândia -UFU

Prof. Dr. Denise Garcia de Santana – Universidade Federal de Uberlândia -UFU

Prof. Dr. Fernando César Juliatti – Universidade Federal de Uberlândia -UFU

Prof. Dr. Gaspar Henrique Korndörfer – Universidade Federal de Uberlândia -UFU

Prof. Dr. João Paulo Rodrigues – Universidade Federal de Uberlândia -UFU

Prof. Dr. Mauro Batista – Universidade Federal de Uberlândia -UFU

## **ORGANIZADORES**

Eng<sup>o</sup>. Agr<sup>o</sup>. M.Sc. Ailton Júnio Manzi Gama

Cleyton Nascimento

---

Boletim técnico, 2006/2007 - Uberlândia: CAT - Clube Amigos da Terra de Uberlândia.

Anual.

ISSN

1. Agricultura - Periódicos. I. Clube Amigos da Terra de Uberlândia.

CDU: 631(05)

---

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaríamos de agradecer a Deus por nos conceder condições para concluirmos este trabalho.

Agradecemos principalmente à empresa parceira que acreditaram no Clube Amigos da Terra de Uberlândia - CAT, nos apoiando não somente financeiramente mas tecnicamente desde a busca pelos temas de interesse dos produtores associados até ao fornecimento dos produtos para a realização dos experimentos, nos permitindo realizar os trabalhos de pesquisa de cunho totalmente imparcial.

Ao Sindicato Rural de Uberlândia na pessoa do Sr. Paulo Roberto Andrade Cunha pela saudável parceria, que segue desde o início da fundação do CAT de Uberlândia até os dias de hoje.

A todos os membros da Diretoria e Conselho do Clube Amigos da Terra de Uberlândia que em sua grande maioria se faz presente em todos os eventos do CAT de Uberlândia. Em especial os Srs. Lucas Joahannes Maria Aernoudts, José Luis da Silva, Maximiano Viotto Ferraz, Fernando Leite Ferraz, Fernando Rausher, Bernardo Reetjen, Delmo Diogo Rodrigues, Antônio Mauro Lucinda, José Roberto Pereira da Silva, Antônio Matheus Van Ass, Paulo Mantuan e Júlio César Pereira.

À Universidade Federal de Uberlândia por nos apoiar desde a condução e avaliação dos experimentos, até na participação em palestras técnicas de altíssimo nível através de seu corpo docente. Agradecemos o apoio dos professores: Dr. Carlos Machado dos Santos, Dr. Césio Humberto de Brito, Dr. Denise Garcia de Santana, Dr. Fernando César Juliatti, Dr. Gaspar Henrique Korndörfer, Dr. João Paulo Rodrigues e Dr. Mauro Batista.

A toda a equipe de funcionários das Fazendas Mandaguari e Floresta do Lobo que cederam as áreas, máquinas, implementos, funcionários e todo o apoio necessário para a realização de nosso trabalho. Em especial aos Srs. Antonio Mauro R. Lucinda e Edmilson Dias pelo apoio durante todas as atividades desenvolvidas desde o plantio até a colheita dos experimentos. Grande parte deste trabalho estaria comprometido se não fosse por este apoio tão importante .

A todos os produtores, técnicos, funcionários, pesquisadores, professores, estudantes e afins que nos prestigiam, participam e opinam. E dizer-lhes que a presença de cada um no decorrer de todo o ano é sem dúvida alguma a grande motivação para o Clube Amigos da Terra de Uberlândia.

Departamento Técnico – CAT Uberlândia

## INDICE

1	Competição entre híbridos de milho com e sem aplicação de fungicidas na Fazenda Mandaguari.....	6
2	Competição entre híbridos de milho submetidos a diferentes épocas de aplicação de fungicidas na Fazenda Floresta do Lobo.....	9
3	Adubação foliar na cultura do milho.....	11
4	Silício foliar na cultura do milho.....	13
5	Adubação via solo na cultura do milho.....	14
6	Formação de palhada com <u>Brachiaria ruziziensis</u> na cultura do milho (Projeto Fronteira).....	15
7	Aplicação de inseticidas na cultura do milho.....	16
8	Aplicação de inseticidas fisiológicos na cultura do milho.....	18
9	Competição entre cultivares de soja convencional.....	19
10	Competição entre cultivares de soja trangência RR.....	20
11	Adubação foliar na cultura da soja.....	22
12	Silício foliar na cultura da soja.....	24
13	Adubação via solo na cultura da soja na Fazenda Floresta do Lobo.....	25
14	Adubação via solo na cultura da soja na Fazenda Mandaguari.....	26
15	Avaliação da eficiência de diferentes pontas e volumes de calda na aplicação de fungicidas na cultura da soja.....	27
16	Aplicação de inseticidas na cultura da soja.....	29
17	Avaliação de diferentes fungicidas no controle da ferrugem asiática de DFCs na cultura da soja.....	30
18	Diferentes tecnologias de dessecação para o controle de plantas infestantes.....	33
Anexos	.....	35

# 1. COMPETIÇÃO ENTRE HÍBRIDOS DE MILHO COM E SEM APLICAÇÃO DE FUNGICIDAS NA FAZ. MANDAGUARI

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Mandaguari  
 PROPRIETÁRIO: Lucas Johannes Maria Aernoudts  
 MUNICÍPIO: Indianópolis-MG  
 ALTITUDE: 970 m acima do nível do mar  
 MANEJO DA ÁREA: Anexo I

**1.1. OBJETIVO:** Avaliar o desempenho de diferentes híbridos cultivados em condição de alta pressão de doenças sem e com aplicação de fungicida.

**1.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** O experimento caracterizou-se pela avaliação de 24 híbridos, os quais foram: 30F35, 30K73, 30F53, 2B707, 2B587, 2A525, DKB177, DKB390, DKB393, XGN6201, XGN5336, 30A06, AS1567, AS1575, AS1535, NB8304, IMPACTO, SOMMA, AG8060, AG7010, AG7088, HS5814, HS5889, HS5815. Os híbridos foram conduzidos na ausência e na presença de aplicação de fungicida no estágio de pré-pendoamento (R1). Os híbridos foram semeados dia 6 de novembro de 2006 e submetidos ao mesmo sistema de manejo (Anexo I). O fungicida utilizado foi Piori Xtra + Nimbus na dose de 0,3 e 1,0 L ha<sup>-1</sup>. As variáveis analisadas foram: stand de plantas, grãos ardidos e produtividade.

Tabela 1. Descrição dos híbridos e resultado do stand final de plantas.

Híbridos	Stand final	Ciclo	Empresas
30F35	72.000	Normal	PIONEER
30K73	72.000	Normal	PIONEER
30F53	73.000	Precoce	PIONEER
2B707	71.000	Normal	DOW
2B587	71.000	Precoce	DOW
2A525	73.000	Precoce	DOW
DKB177	69.000	Precoce	DEKALB
DKB390	72.000	Precoce	DEKALB
DKB393	70.000	Normal	DEKALB
XGN6201	70.000	Super Precoce	AGROMEN
XGN5336	69.000	Precoce	AGROMEN
30A06	70.000	Super Precoce	AGROMEN
AS1567	70.000	Precoce	AGROESTE
AS1575	69.000	Precoce	AGROESTE
AS1535	73.000	Precoce	AGROESTE
NB8304	72.000	Precoce	NK
IMPACTO	66.000	Precoce	NK
SOMMA	71.000	Precoce	NK
AG8060	63.000	Precoce	AGROCERES
AG7010	66.000	Precoce	AGROCERES
AG7088	66.000	Precoce	AGROCERES
HS5814	59.000	Precoce	NIDERA
HS5889	63.000	Precoce	NIDERA
HS5815	56.000	Semi-precoces	NIDERA

## 1.3. RESULTADOS

Tabela 2. Resultados de grãos ardidos e produtividade dos híbridos cultivados sem aplicação de fungicida no mesmo sistema de manejo na Fazenda Mandaguari.

HÍBRIDOS	Sem fungicida		
	Produtividade	Ardido	
1	IMPACTO	173,3 a	8,1 a
2	AG7010	169,5 a	10,9 b
3	30F35	157,3 b	12,1 b
4	2B707	155,5 b	19,8 c
5	AG7088	152,1 b	8,5 a
6	DKB390	149,8 b	23,8 c

7	30F53	148,7 b	13,8 b
8	SOMMA	148,1 b	10,9 b
9	NB8304	146,7 b	12,3 b
10	AS1535	146,3 b	14,6 b
11	2B587	145,9 b	9,3 a
12	AS1575	141,4 b	31,0 d
13	30A06	140,0 b	13,8 b
14	AG8060	139,8 b	10,1 a
15	XGN5336	131,6 c	22,4 c
16	DKB177	131,5 c	9,4 a
17	DKB393	129,5 c	12,3 b
18	30K73	127,1 c	10,5 b
19	HS5889	125,4 c	6,2 a
20	AS1567	123,1 c	14,4 b
21	HS5814	123,0 c	6,6 a
22	2A525	122,8 c	11,6 b
23	HS5815	119,4 c	4,5 a
24	XGN6201	116,3 c	14,5 b
CV		7,7	29,2

\*Média seguidas por letras distintas nas colunas apresentam diferença estatísticas a 5% de probabilidade (Scott-Knott).

Tabela 3. Resultados de grãos ardidos e produtividade dos híbridos cultivados com aplicação de fungicida no mesmo sistema de manejo na Fazenda Mandaguari.

HÍBRIDOS	Com fungicida		
	Produtividade	Ardido	
1	IMPACTO	186 a	4,6 a
2	AG7010	175,7 a	6,1 b
3	30F53	169,8 a	7,7 b
4	30F35	169,4 a	9,3 b
5	2B707	167,6 a	16,8 d
6	AG7088	166,6 a	3,9 a
7	AS1575	160,7 b	15,7 d
8	DKB390	160,5 b	17,2 d
9	2B587	160,2 b	3,9 a
10	SOMMA	159,2 b	6,6 b
11	NB8304	159,2 b	8,7 b
12	AS1535	154,4 b	12,5 c
13	30A06	151,7 b	7,6 b
14	DKB177	148 c	5,9 b
15	AG8060	147,4 c	3,3 a
16	DKB393	142,2 c	7,9 b
17	XGN5336	142,1 c	16,3 d
18	30K73	138,6 c	3,44 a
19	HS5815	136,3 c	1,5 a
20	HS5889	134,7 c	2,9 a
21	HS5814	134 c	6,5 b
22	AS1567	132,5 c	11,8 c
23	2A525	131 c	11,5 c
24	XGN6201	120,2 c	9,9 b
CV		8,0	41,88

\*Média seguidas por letras distintas nas colunas apresentam diferença estatísticas a 5% de probabilidade (Scott-Knott).

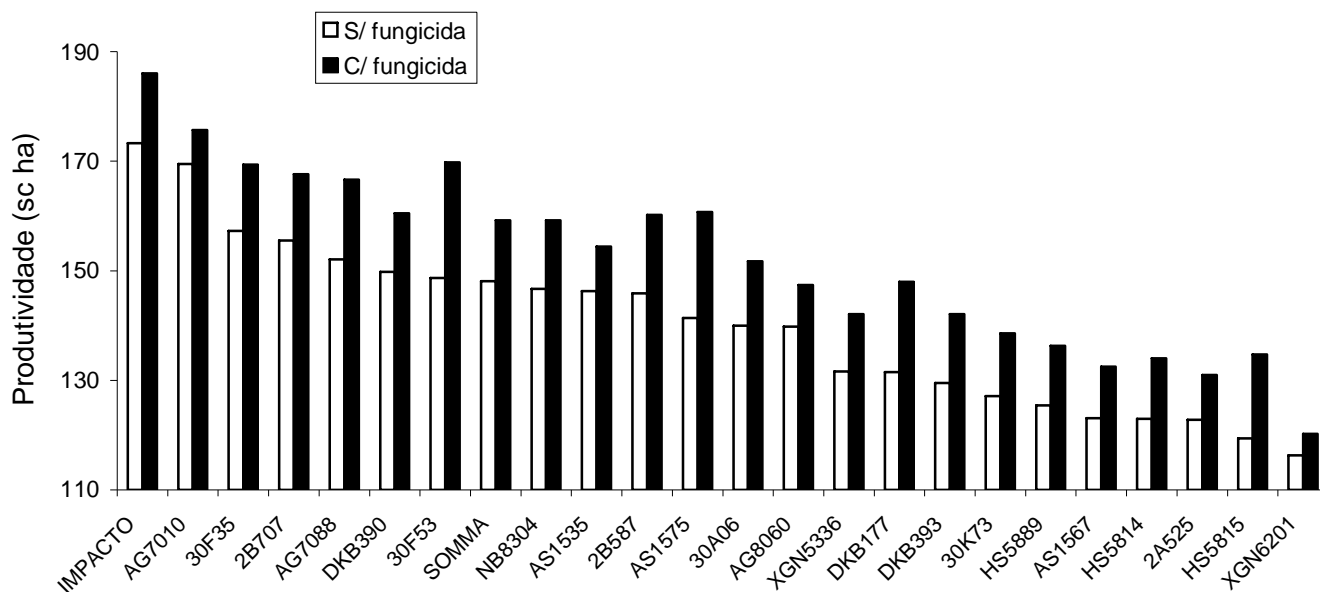


Figura 1. Resultados das aplicações de fungicida na produtividade dos híbridos cultivados no mesmo sistema de manejo na Fazenda Mandaguari.

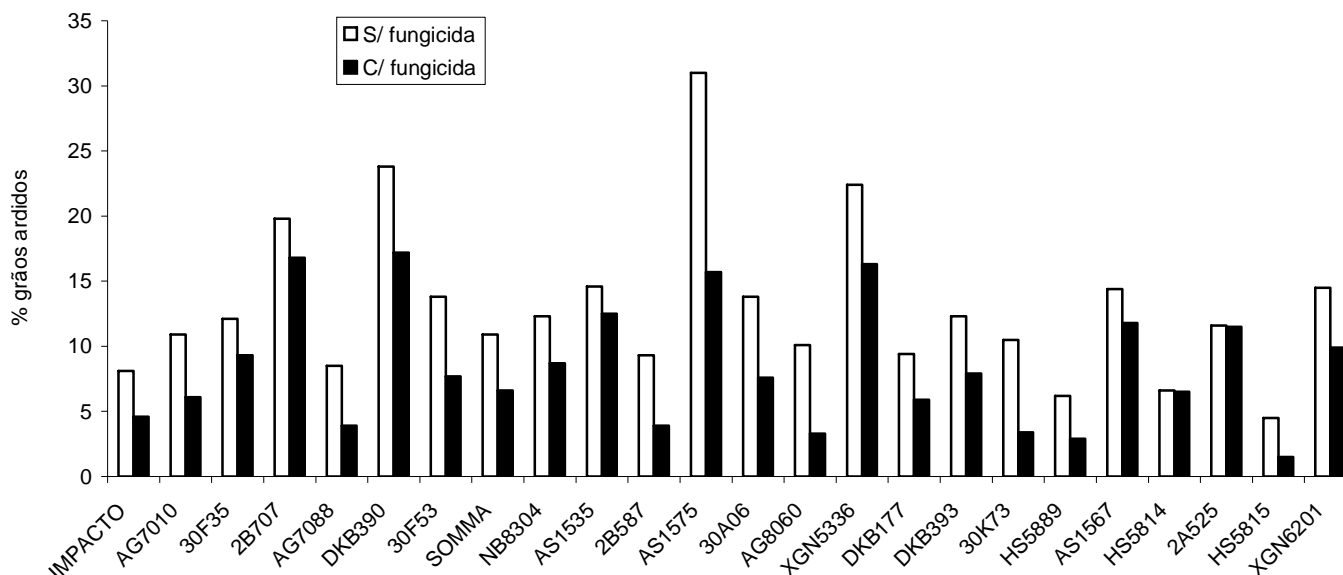


Figura 2. Resultados das aplicações de fungicida na quantidade de grãos ardidos dos híbridos cultivados no mesmo sistema de manejo na Fazenda Mandaguari.

#### 1.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA

- ✓ A aplicação de fungicida proporcionou incremento na produção e redução nos grãos ardidos em todos os híbridos avaliados;
- ✓ O híbrido IMPACTO foi o que obteve a melhor produtividade sem e com aplicação de fungicida, com 173 sc ha<sup>-1</sup> e 186 sc ha<sup>-1</sup>, respectivamente.

## 2. COMPETIÇÃO ENTRE HÍBRIDOS DE MILHO SUMETIDOS A DIFERENTES ÉPOCAS DE APLICAÇÃO DE FUNGICIDAS NA FAZ. FLORESTA DO LOBO

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Floresta do Lobo  
 PROPRIETÁRIO: Pinusplan  
 MUNICÍPIO: Uberlândia-MG  
 ALTITUDE: 950 m acima do nível do mar  
 MANEJO DA ÁREA: Anexo III

**2.1. OBJETIVO:** Avaliar o desempenho de diferentes híbridos submetidos a diferentes épocas de aplicação de fungicidas.

**2.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** O experimento caracterizou-se pela avaliação de 21 híbridos, os quais foram: 30F35, 30K73, 30K64, 2B707, 2B587, 2A525, DKB177, DKB390, DKB393, XGN6201, XGN5336, 30A06, AS1567, AS1575, AS EXP, NB8304, IMPACTO, SOMMA, AG8060, AG7010, AG7088. Os híbridos foram submetidos a diferentes épocas de aplicação de fungicida: sem aplicação, aplicação aos 45 DAE, aplicação aos 60 DAE, aplicação aos 45 e 60 dias após emergência (DAE). O fungicida utilizado foi Priori Xtra + Nimbus na dose de 0,3 e 1,0 L ha<sup>-1</sup>. Os híbridos foram semeados dia 8 de novembro de 2006 e submetidos ao mesmo sistema de manejo (Anexo III). As variáveis analisadas foram: stand de plantas, grãos ardidos, peso de 1000 grãos e produtividade.

Tabela 1. Descrição dos híbridos e resultado do stand final de plantas.

HÍBRIDOS	Stand final	Ciclo	Empresas
30F35	63000	Normal	Pioneer
30K73	75000	Normal	Pioneer
30K64	66000	Precoce	Pioneer
2B707	65000	Normal	Dow Agrosiences
2B587	68000	Precoce	Dow Agrosiences
2A525	64000	Precoce	Dow Agrosiences
DKB177	66000	Precoce	Dekalb
DKB390	73000	Precoce	Dekalb
DKB393	71000	Normal	Dekalb
XGN6201	65000	Super precoce	Agromen
XGN5336	67000	Precoce	Agromen
30A06	66000	Super precoce	Agromen
AS1567	71000	Precoce	Agroeste
AS1575	63000	Precoce	Agroeste
AS EXP.	65000	Normal	Agroeste
NB8304	71000	Precoce	Syngenta NK
IMPACTO	65000	Precoce	Syngenta NK
SOMMA	69000	Precoce	Syngenta NK
AG8060	67000	Precoce	Agrocerec
AG7010	63000	Precoce	Agrocerec
AG7088	66000	Precoce	Agrocerec

### 2.3. RESULTADOS

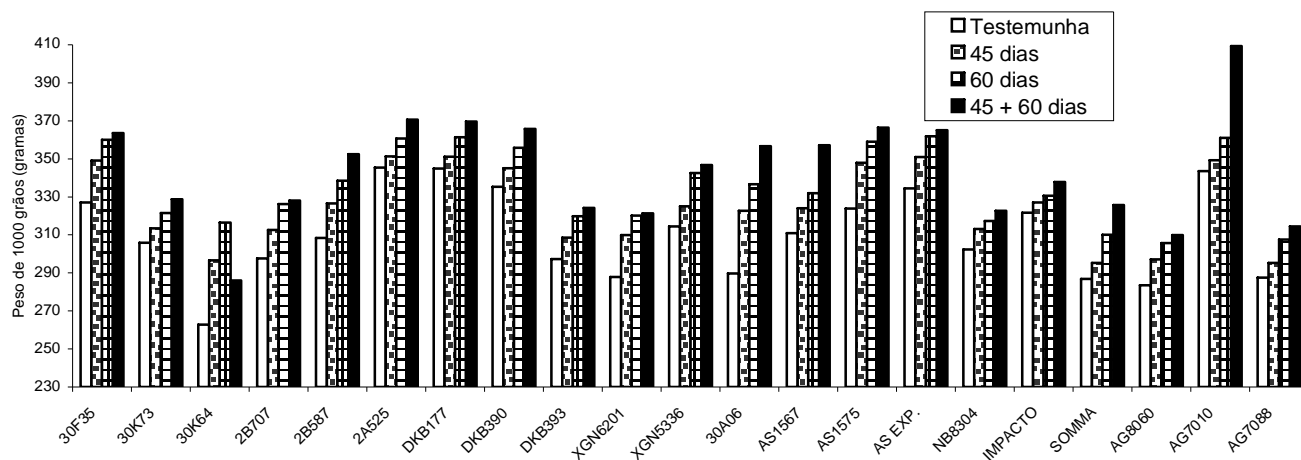


Figura 1. Peso de 1000 grãos dos diferentes híbridos de milho submetidos às diferentes épocas de aplicação de fungicida na Fazenda Floresta do Lobo.

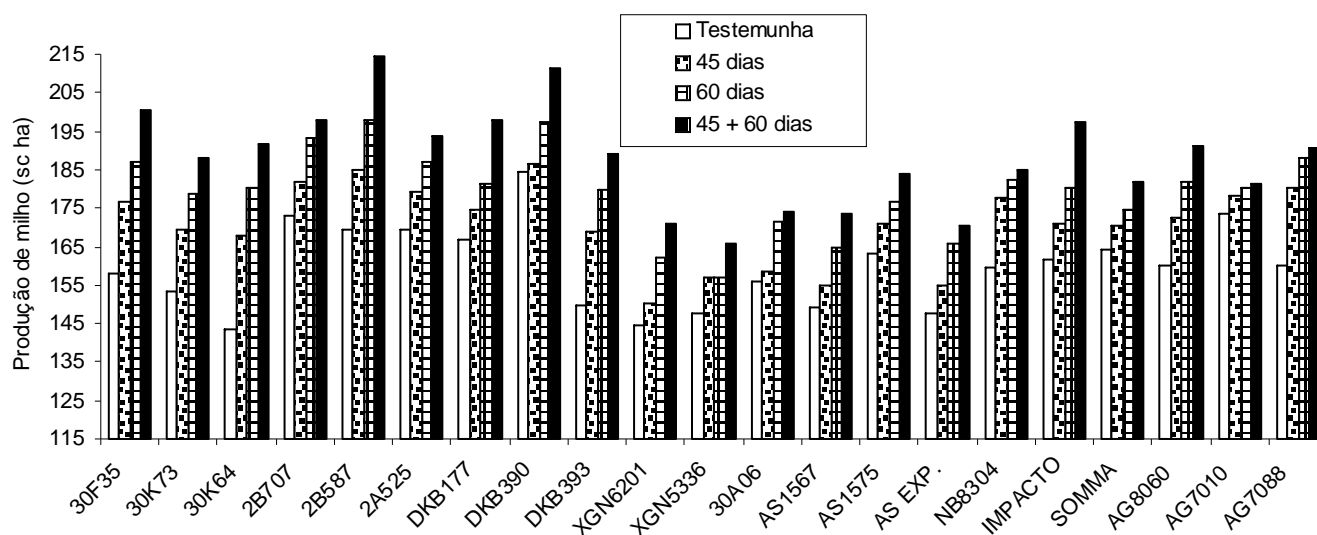


Figura 2. Produção dos diferentes híbridos de milho submetidos às diferentes épocas de aplicação de fungicida na Fazenda Floresta do Lobo.

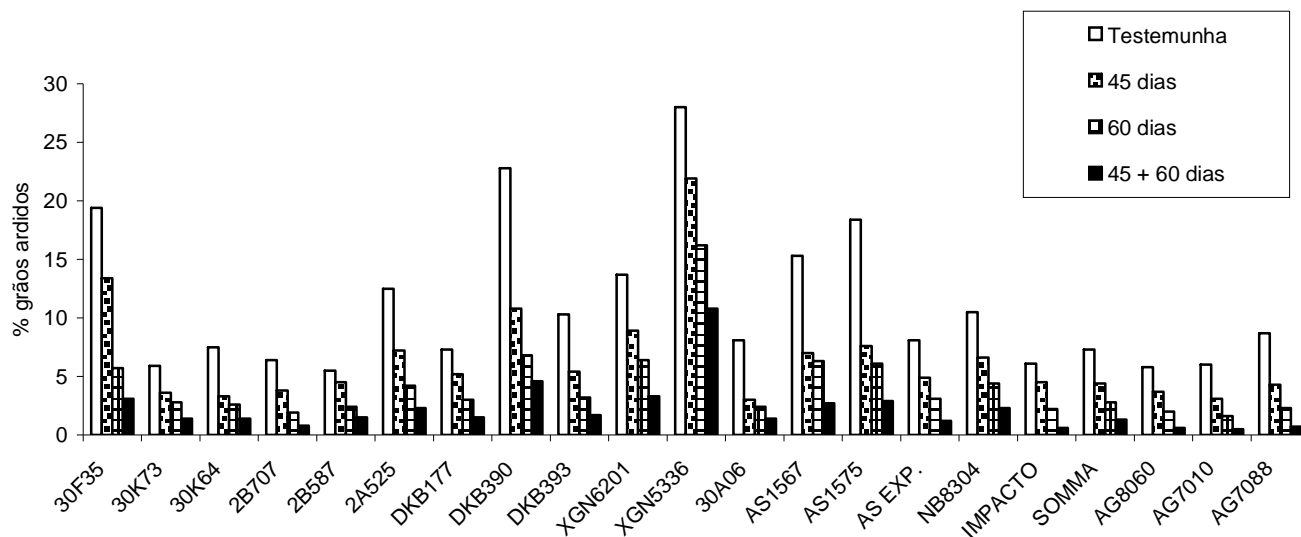


Figura 3. Percentagem de grãos ardidos nos diferentes híbridos de milho submetidos às diferentes épocas de aplicação de fungicida na Fazenda Floresta do Lobo.

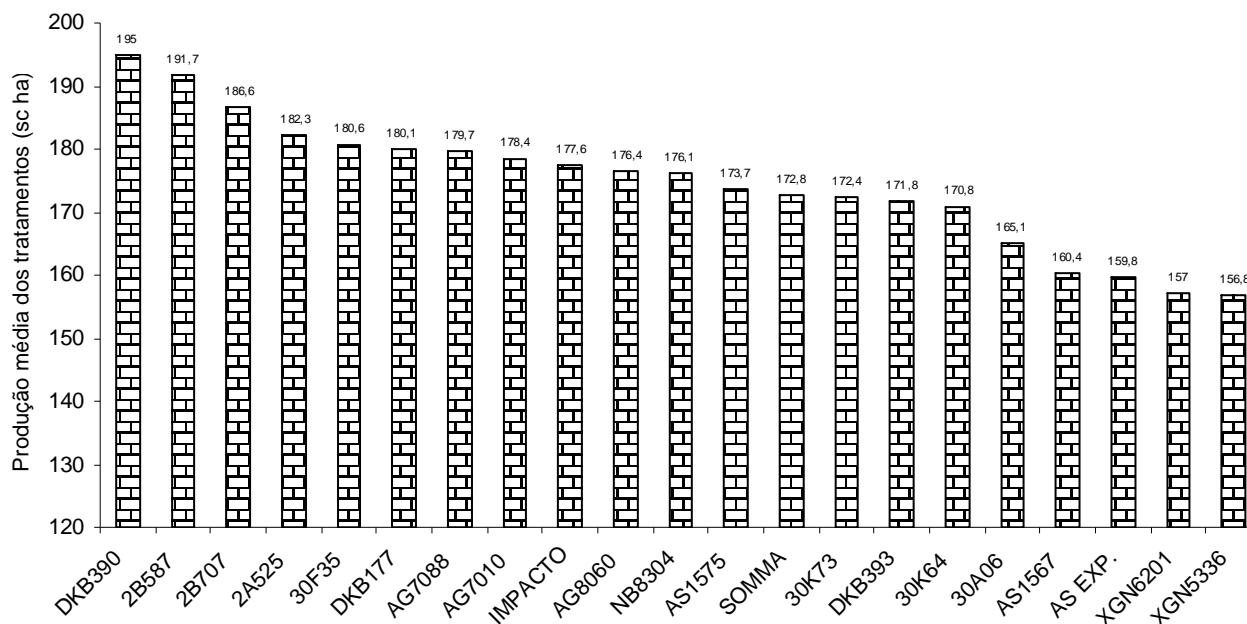


Figura 4. Produção média dos diferentes híbridos de milho submetidos às diferentes épocas de aplicação de fungicida na Fazenda Floresta do Lobo.

#### 2.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ A aplicação de fungicida proporcionou um aumento no peso de 1000 grãos e na produtividade, reduzindo a percentagem de grãos ardidos em todos os híbridos avaliados;
- ✓ O híbrido DKB390 obteve a maior produtividade na média geral, com 195 sc ha<sup>-1</sup>.

### 3. ADUBAÇÃO FOLIAR NA CULTURA DO MILHO

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Mandaguari  
 PROPRIETÁRIO: Lucas Johannes Maria Aernoudts  
 MUNICÍPIO: Indianópolis-MG  
 ALTITUDE: 970 m acima do nível do mar  
 MANEJO DA ÁREA: Anexo I  
 HÍBRIDO: AS1575

**3.1. OBJETIVO:** Avaliar diferentes tecnologias de adubação foliar no fornecimento de nutrientes em diferentes estádios da cultura do milho.

**3.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** O experimento consistiu em avaliar diferentes produtos e doses no fornecimento de nutrientes na cultura do milho (Tabela 1). Conforme tabela 2 as aplicações ocorreram nos estádios V4-V6, V6-V8 e no pendoamento. As variáveis analisadas foram: grãos ardidos, peso de 1000 grãos e produtividade.

#### ANÁLISE DE SOLO

Prof.	pH	P*	K	S	Ca	Mg	CTC	SB	V	m	M.O.	B	Cu	Fe	Mn	Zn
-cm-	CaCl <sub>2</sub>	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----%	-----%	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mg dm <sup>-3</sup> -----
0-10	4,6	31,0	117,0	18,6	27,0	8,0	88,0	34,9	43,2	2,5	4,3	0,3	1,5	39,0	2,5	7,0

\*Extrator resina

Tabela 1. Descrição das garantia dos produtos utilizados no experimento.

Produtos	Nutrientes										
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	M.O.	S	Zn	Cu	Fe	Mn	Co	Mo	B
EUROMILHO	---	---	---	18,7	104	6,6	13	13	0,65	2,6	6,6
EUROTRIX	300	300	---	---	---	---	---	---	---	---	30
EUROPHITO Cu	250	---	---	---	---	50	---	---	---	---	---
EUROPHITO Mn	425	---	---	---	---	---	---	80	---	---	---
EUROCOBRE12	---	---	---	60	---	120	---	---	---	---	---

Tabela 2. Descrição dos tratamentos e doses dos produtos utilizados no experimento.

Tratamento	Épocas de aplicação		
	V4 – V6	V6 – V8	Pendoamento
Testemunha	---	---	---
T 1	EUROMILHO 2,0 L EUROTRIX 0,5 L	EUROMILHO 2,0 L EUROTRIX 0,5 L	----
T 2	EUROMILHO 4,0 L EUROTRIX 1,0 L	---	----
T 3	---	EUROMILHO 4,0 L EUROTRIX 1,0 L	----
T4	---	---	EUROPHYTO Cu 3,0 L
T5	---	---	EUROPHYTO Mn 3,0 L
T 6	---	---	EUROCOBRE12 3,0 L

### 3.3. RESULTADOS

Tabela 3. Resultado do fornecimento dos nutrientes via adubação foliar nos diferentes estádios da cultura do milho no peso de 1000 grãos e grãos ardidos.

Trat.	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Zn	Cu	Fe	Mn	Co	Mo	B	1000 grãos	Ardidos
	-----g ha <sup>-1</sup> -----										----g----	----%----
Test.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	264,3 e	15,8 a
T1	150	150	37,4	208	13,2	26	26	1,3	5,2	28,2	291,5 a	11,1 a
	150	150	37,4	208	13,2	26	26	1,3	5,2	28,2		
T 2	300	300	74,8	416	26,4	52	52	2,6	10,4	56,4	284,9 b	12,2 a
T3	300	300	74,8	416	26,4	52	52	2,6	10,4	56,4	277,5 c	15,1 a
T4	750	---	---	---	150	---	---	---	---	---	280,7 bc	8,6 a
T5	1275	---	---	---	---	---	240	---	---	---	285,0 b	10,8 a
T6	---	---	180	---	360	---	---	---	---	---	271,2 d	12,5 a
cv	-----										0,92	27,50

\*Média seguidas por letras distintas nas colunas apresentam diferença estatísticas a 5% de probabilidade (Teste Tukey).

Tabela 4. Resultado do fornecimento dos nutrientes via adubação foliar nos diferentes estádios da cultura do milho no na produção do milho.

Trat.	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Zn	Cu	Fe	Mn	Co	Mo	B	Produção
	-----g ha <sup>-1</sup> -----										--sc ha <sup>-1</sup> --
Test.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	131,1
T1	150	150	37,4	208	13,2	26	26	1,3	5,2	28,2	140,4
	150	150	37,4	208	13,2	26	26	1,3	5,2	28,2	
T 2	300	300	74,8	416	26,4	52	52	2,6	10,4	56,4	137,0
T3	300	300	74,8	416	26,4	52	52	2,6	10,4	56,4	133,5
T4	750	---	---	---	150	---	---	---	---	---	134,7
T5	1275	---	---	---	---	---	240	---	---	---	138,1
T6	---	---	180	---	360	---	---	---	---	---	132,2

### 3.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ O fornecimento dos nutrientes nos diferentes estádios da cultura do milho propiciou incremento no peso de 1000 grãos e na produtividade, com aumento de até 9,3 sc ha<sup>-1</sup>;
- ✓ A nutrição foliar apresentou uma tendência em reduzir o percentual de grãos ardidos.

## 4. SILÍCIO FOLIAR NA CULTURA DO MILHO

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Mandaguari

PROPRIETÁRIO: Lucas Johannes Maria Aernoudts

MUNICÍPIO: Indianópolis-MG

ALTITUDE: 970 m acima do nível do mar

MANEJO DA ÁREA: Anexo I

HÍBRIDO: AS1575

**4.1. OBJETIVO:** Avaliar o efeito de doses e fontes de Si aplicadas via foliar em diferentes estádios de desenvolvimento da cultura do milho.

**4.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** Utilizou-se 2 fontes de silício, conforme mostrado na tabela 1. As doses utilizadas e cada fonte foram: 1, 3 e 6 L ha<sup>-1</sup>. Sendo que, estas foram aplicadas nos estádios V4-V6 e V6-V8 da cultura do milho. As avaliações realizadas foram: infestação de lagartas, peso de 1000 grãos e produtividade.

### ANÁLISE DE SOLO

Prof.	pH	P*	K	S	Ca	Mg	CTC	SB	V	m	M.O.	B	Cu	Fe	Mn	Zn
-cm-	CaCl <sub>2</sub>	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----
0-10	4,6	31,0	117,0	18,6	27,0	8,0	88,0	34,9	43,2	2,5	4,3	0,3	1,5	39,0	2,5	7,0

\*Extrator resina

Tabela 1. Descrição da garantia dos produtos utilizados no experimento.

Fontes	SiO <sub>2</sub>	Si	K <sub>2</sub> O	N	C
	-----g L <sup>-1</sup> -----				
SILI-K	365,8	171,0	210,0	---	---
NITROSIL-K	259,5	121,1	259,5	15,1	65,0

Tabela 2. Descrição dos tratamentos e doses dos produtos utilizados no experimento.

Tratamentos	V4 – V6	V6 – V8
Testemunha	---	---
T 1	SILI-K 1,0 L	SILI-K 1,0 L
T 2	SILI-K 3,0 L	SILI-K 3,0 L
T 3	SILI-K 6,0 L	SILI-K 6,0 L
T4	NITROSIL-K 1,0 L	NITROSIL-K 1,0 L
T5	NITROSIL-K 3,0 L	NITROSIL-K 3,0 L
T 6	NITROSIL-K 6,0 L	NITROSIL-K 6,0 L

### 4.3. RESULTADOS

Tabela 3. Efeito das fontes e doses de silicato na infestação de lagartas nas plantas de milho

Tratamentos	Si	K <sub>2</sub> O	N	C	Infestação Lagarta (%)
	-----g ha <sup>-1</sup> -----				
T1	171	210	---	---	22,6
	171	210	---	---	
T2	513	630	---	---	24,0
	513	630	---	---	
T3	1026	1260	---	---	22,6
	1026	1260	---	---	
T4	121,1	259,5	15,1	65,0	25,3
	121,1	259,5	15,1	65,0	
T5	363,3	778,5	45,3	195,0	22,6
	363,3	778,5	45,3	195,0	
T6	726,6	1557,0	90,6	390,0	17,3
	726,6	1557,0	90,6	390,0	

Tabela 4. Efeito das fontes e doses de Si aplicados via foliar nos estádios V4-V6 e V6-V8 no peso de 1000 grãos e na produtividade de milho.

Trat.	Si	K <sub>2</sub> O	N	C	1000 grãos	Produção
	-----g ha <sup>-1</sup> -----				-----g-----	---sc ha <sup>-1</sup> ---
Test.					264,3 a	131,1 a
T1	171	210	---	---	275,7 a	122,2 b
	171	210	---	---		
T2	513	630	---	---	280,4 a	138,3 a
	513	630	---	---		
T3	1026	1260	---	---	263,4 a	125,4 b
	1026	1260	---	---		
T4	121,1	259,5	15,1	65,0	290,5 a	116,8 b
	121,1	259,5	15,1	65,0		
T5	363,3	778,5	45,3	195,0	284,7 a	135,0 a
	363,3	778,5	45,3	195,0		
T6	726,6	1557,0	90,6	390,0	286,3 a	135,1 a
	726,6	1557,0	90,6	390,0		
CV	-----				5,5	5,1

\*Média seguidas por letras distintas nas colunas apresentam diferença estatísticas a 5% de probabilidade (Teste Skott-knott).

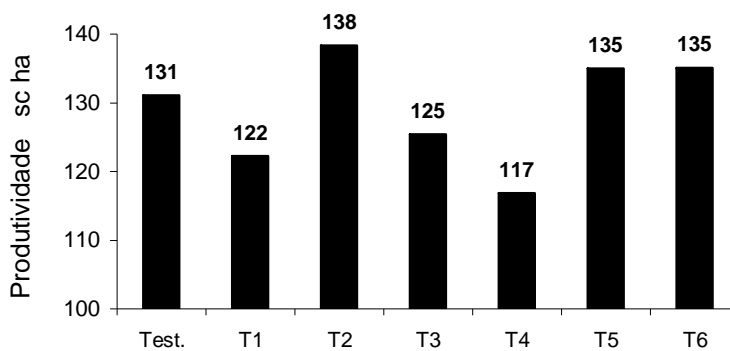


Figura 1. Resultado das fontes e doses de Si aplicados via foliar nos estádios V4-V6 e V6-V8 na produtividade de milho.

#### 4.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ Adubação foliar com silicato de potássio proporcionou incremento na produção de milho nas doses de 3 e 6 L ha<sup>-1</sup>;
- ✓ A dose de maior eficiência técnica e econômica foi de 3,0 L ha<sup>-1</sup>.

### 5. ADUBAÇÃO VIA SOLO NA CULTURA DO MILHO

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Mandaguari  
 PROPRIETÁRIO: Lucas Johannes Maria Aernoudts  
 MUNICÍPIO: Indianópolis-MG  
 ALTITUDE: 970 m acima do nível do mar  
 MANEJO DA ÁREA: Anexo I  
 HÍBRIDO: 30F53

**5.1. OBJETIVO:** Avaliar diferentes tecnologias de adubação via solo na cultura do milho.

**5.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** O experimento consistiu em avaliar o manejo de adubação adotado na Fazenda Mandaguari juntamente de um sistema de adubação, no qual adotou-se o uso de uréia revestida como fonte nitrogenada na cobertura do milho. A tabela 1 detalha os formulados utilizados em cada tratamento, observa-se que na adubação de cobertura nitrogenada não houve variação na dose de uréia em ambos os tratamentos. A adubação de cobertura foi realizada a lanço sem incorporação em ambos os tratamentos. É importante ressaltar que, conforme mostrado no anexo I a área experimental recebeu

aplicação de 2 t ha<sup>-1</sup> de calcário dolomítico, 0,5 t ha<sup>-1</sup> de gesso agrícola e 10 kg ha<sup>-1</sup> de bórax. As variáveis analisadas foram: grãos ardidos, peso de 1000 grãos e produtividade.

#### ANÁLISE DE SOLO

Prof.	pH	P*	K	S	Ca	Mg	CTC	SB	V	m	M.O.	B	Cu	Fe	Mn	Zn
-cm-	CaCl <sub>2</sub>	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----%	-----%	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mg dm <sup>-3</sup> -----
0-10	4,6	31,0	117,0	18,6	27,0	8,0	88,0	34,9	43,2	2,5	4,3	0,3	1,5	39,0	2,5	7,0

\*Extrator resina

Tabela 1. Descrição da garantia dos fertilizantes utilizados no experimento.

Tratamento	Adubação	Fertilizantes
1	semeadura	420 kg ha <sup>-1</sup> 10-30-05 (3,48% Ca + 7,11% S)
	cobertura	300 kg ha <sup>-1</sup> = Uréia (45-00-00) 50 kg ha <sup>-1</sup> = KCl (01-00-60)
2	semeadura	360 kg ha <sup>-1</sup> - 10-28-14 (0,2% B + 0,3% Mn)
	cobertura	300 kg ha <sup>-1</sup> = Uréia - Super N (45-00-00)

### 5.3. RESULTADOS

Tabela 2. Resultados de peso de 1000 grãos e produtividade de milho dos tratamentos submetidos aos diferentes sistemas de adubação.

Tratamento	Grãos ardidos	1000 grãos	Produção
	-----%-----	-----g-----	-----sc ha <sup>-1</sup> -----
1	5,03 a	292,9 b	152 b
2	3,93 a	303,6 a	158 a
CV	54,2	2,3	6,7

\*Média seguidas por letras distintas nas colunas apresentam diferença estatísticas a 5% de probabilidade (Tukey).

Tabela 3. Interação dos nutrientes vs produtividade aplicados na adubação via solo na produtividade na cultura do milho.

Tratamentos	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Ca	S	B	Mn	Produção
	-----Kg ha <sup>-1</sup> -----							-----sc ha <sup>-1</sup> -----
1	177	126	51	14,6	29,9	---	---	152
2	171	101	50	---	---	0,72	1,1	158
CV								6,7

### 5.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ O tratamento de adubação com cobertura de uréia revestida proporcionou incremento no peso de 1000 grãos e na produtividade, propiciando aumento 6 sacas de milho na produção de milho.

## 6. FORMAÇÃO DE PALHADA COM *Brachiaria ruziziensis* NA CULTURA DO MILHO (PROJETO FRONTEIRA)

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Mandaguari  
 PROPRIETÁRIO: Lucas Johannes Maria Aernoudts  
 MUNICÍPIO: Indianópolis-MG  
 ALTITUDE: 970 m acima do nível do mar  
 MANEJO DA ÁREA: Anexo I  
 HÍBRIDO: 30F35

**6.1. OBJETIVO:** Avaliar o efeito do consórcio da *Brachiaria ruziziensis* semeada a lanço na cultura do milho.

**6.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** O experimento caracterizou-se pela avaliação de diferentes doses de semente de *Brachiaria ruziziensis* aplicada a lanço aos 27 dias após a emergência da cultura do milho. Os tratamentos foram: T1 – testemunha, T2 – 600 pontos de valor cultural de semente. As variáveis

analisadas foram: massa verde e seca de cobertura do solo, grãos ardidos, peso de 1000 grãos e produtividade.

Tabela 1. Descrição dos tratamentos.

Tratamentos	Forma de sementeira
Testemunha	-----
600 VC	Lanço

\* Época sementeira: 27 DAE do milho

### 6.3. RESULTADOS

Tabela 2. Efeito do consócio da *Brachiaria ruziziensis* na produção de massa verde e seca na cobertura vegetal no solo 30 dias após a colheita de milho.

Tratamentos	Massa Verde -----t ha <sup>-1</sup> -----	Massa Seca
Testemunha	11,38 a	3,55 b
600 VC	12,85 a	4,70 a
CV	22,8	17,4

\*Médias seguidas por letras distintas diferem entre si pelo teste de Tukey a 0,05.

Tabela 3. Levantamento de infestação de plantas daninhas após a colheita de milho nas áreas submetidas ao consorciação com *Brachiaria ruziziensis*.

Plantas daninhas	Infestação na colheita	
	Testemunha	600 VC
	-----%-----	
Mentrasito	19,3	2,0
Trapoeraba	7,0	---
Maria pretinha	---	0,5
Leiteiro	1,3	1,3
Perpétua roxa	29,5	6,8
Picão preto	9,5	---
Erva-de-santa-luzia	4,8	---
Corda-de-viola	9,0	4,8
Falsa-serralha	0,8	---
<i>B. decumbens</i>	16,3	0,5
<i>B. buzizienis</i>	2,5	84,1
TOTAL	100,0	100,0

Tabela 4. Efeito do consócio da *Brachiaria ruziziensis* na quantidade grãos ardidos, peso de 1000 grãos e na produção de milho.

TRATAMENTOS	Ardido	1000 grãos	Produção
	-----%-----	-----g-----	-----sc ha <sup>-1</sup> -----
Testemunha	9,49 a	284,7 a	131,0 a
600 VC	10,59 a	279,0 a	128,4 a
CV	56,0	3,02	7,3

\*Média seguidas por letras distintas nas colunas apresentam diferença estatísticas a 5% de probabilidade (Tukey).

### 6.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ A consorciação com *Brachiaria ruziziensis* na cultura do milho demonstrou bom resultado, pois não afetou significativamente a produção de milho, incrementando a formação de palhada no solo;
- ✓ Apesar da consorciação ter propiciado uma pequena tendência na redução da produtividade do milho. É de fundamental importância salientar os benefícios do incremento na cobertura vegetal do solo no sistema de plantio direto em áreas de cerrado.

## 7. APLICAÇÃO DE INSETICIDAS NA CULTURA DO MILHO

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Mandaguari  
 PROPRIETÁRIO: Lucas Johannes Maria Aernoudts



Tabela 5. Resultados do peso de 1000 grãos, ardidos e produtividade.

TRATAMENTO	1000 Grãos	Grãos ardidos	Produtividade
	g	%	sc ha <sup>-1</sup>
Syngenta	271,5 a	3,7 a	111,9 a
Fazenda	262,3 a	5,8 a	113,1 a
Cheminova	267,9 a	5,3 a	107,0 a
Bayer	276,8 a	4,3 a	113,1 a

\*Média seguidas por letras distintas nas colunas apresentam diferença estatísticas a 5% de probabilidade (Tukey).

#### 7.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ Todos os tratamentos controlaram a lagarta-do-cartucho, não havendo diferença estatística entre os tratamentos avaliados;
- ✓ A maior eficiência de controle foi verificada no tratamento Bayer.

### 8. APLICAÇÃO DE INSETICIDAS FISIOLÓGICOS NA CULTURA DO MILHO

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Floresta do Lobo

PROPRIETÁRIO: Pinusplan

MUNICÍPIO: Uberlândia-MG

ALTITUDE: 950 m acima do nível do mar

HÍBRIDO: 30K75

MANEJO DA ÁREA: ANEXO III

**8.1. OBJETIVO:** Avaliar diferentes inseticidas fisiológicos no controle da lagarta-do-cartucho na cultura do milho.

**8.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** O experimento caracteriza-se pela avaliação de 3 inseticidas fisiológicos (Tabela 1), aplicados em diferentes épocas na cultura do milho (Tabela 3). Conforme mostrado no anexo III todos os tratamentos receberam tratamento de sementes com thiodicarb + imidacloprido (Cropstar). As variáveis analisadas foram: Infestação de lagartas; eficiência de controle; grãos ardidos; peso de 1000 grãos e Produtividade.

Tabela 1. Garantia dos produtos utilizados no experimento.

EMPRESA	PRODUTOS	i.a.	CONC. (g/l)
Syngenta	Match	Lufenuron	50
Bayer	Certero	Triflumuron	480
Fazenda	Nomolt	Teflubenzuron	150

Tabela 2. Descrição dos tratamentos do experimento

TRATAMENTOS	1ª aplicação – 26 DAE		2ª aplicação – 36 DAE	
	PRODUTOS (ha)	i.a. (ha)	PRODUTOS	i.a. (ha)
Syngenta	0,3 L Match	15 g Lufenuron	0,3 L Match	15 g Lufenuron
Bayer	0,05 L Certero	24 g Triflumuron	0,05 L Certero	24 g Triflumuron
Fazenda	0,1 L Nomolt	15 g Teflubenzuron	---	---

#### 8.3. RESULTADOS

Tabela 3. Resultado da %infestação de lagarta-do-cartucho nas 4 avaliações realizadas.

TRATAMENTO	1ª aplicação	2ª avaliação - 6 DA1	2ª aplicação	4ª avaliação - 9 DA2
	Pré-avaliação		3ª avaliação	
Syngenta		2,2	0,8	0,8
Bayer	9,7	1,7	0,8	0,0
Fazenda*		2,3	1,7	3,3

DA1= Dias após 1ª aplicação

DA2= Dias após 2ª aplicação

Tabela 4. Resultado da eficiência da %controle da lagarta-do-cartucho nos diferentes tratamentos.

TRATAMENTO	1ª aplicação	2º Avaliação 6 DA1	2ª aplicação	4º Avaliação 9 DA2
	Pré-avaliação		3ª avaliação	
Syngenta		77	92	92
Bayer	100	82	92	100
Fazenda*		76	82	66

DA1= Dias após 1ª aplicação

DA2= Dias após 2ª aplicação

Tabela 5. Resultados do peso de 1000 grãos, ardidos e produtividade.

TRATAMENTO	1000 grãos (g)	Grãos ardidos	Produtividade
	-----g-----	-----%-----	-----sc ha <sup>-1</sup> -----
Syngenta	291,2 a	2,3 a	165,5 a
Bayer	304,7 a	3,5 a	165,8 a
Fazenda	301,2 a	3,5 a	164,7 a

\*Média seguidas por letras distintas nas colunas apresentam diferença estatísticas a 5% de probabilidade (Tukey).

#### 8.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ Todos os tratamentos controlaram a lagarta-do-cartucho, não havendo diferença estatística entre os tratamentos avaliados;
- ✓ A maior eficiência de controle foi verificada no tratamento Bayer.

### 9. COMPETIÇÃO ENTRE CULTIVARES DE SOJA CONVENCIONAL

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Mandaguari

PROPRIETÁRIO: Lucas Johannes Maria Aernoudts

MUNICÍPIO: Indianópolis-MG

ALTITUDE: 970 m acima do nível do mar

MANEJO DA ÁREA: Anexo II

**9.1. OBJETIVO:** Avaliar diferentes variedades de soja convencionais, conduzidas no mesmo sistema de manejo.

**9.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** O experimento caracterizou-se pela avaliação de 11 cultivares convencionais, as quais foram: Garantia, P98N31, P98C21, Chapadões, Santa Cruz, Conquista, Vencedora, Luziânia, M-soy 8329, M-soy 8200 e M-soy 8001. As cultivares foram semeadas dia 22 de novembro de 2006 e submetidas ao mesmo sistema de manejo (Anexo I). As variáveis analisadas foram: stand de plantas, acamamento de plantas, peso de 1000 grãos e produtividade.

#### 9.3. RESULTADOS

Tabela 1. Resultados do stand e acamamento de plantas, altura de inserção da 1ª vagem das variedades de soja conduzidas dentro do mesmo sistema de manejo na Fazenda Mandaguari.

Variedades	Stand final	Acamamento	Altura de inserção da 1ª vagem
	-----pl m <sup>-1</sup> -----	-----%-----	-----cm-----
GARANTIA	10,2	1,7	18
P98N31	13,3	5,0	20
P98C21	12,7	3,3	14
CHAPADÕES	10,4	3,2	16
SANTA CRUZ	13,1	5,7	18
CONQUISTA	12,0	0,0	18
VENCEDORA	13,4	5,0	16
LUZIÂNIA	11,8	5,0	24
M-Soy 8329	15,9	50,0	10
M-Soy 8200	15,7	0,5	11

Tabela 2. Resultados do peso de 1000 grãos e produtividade das variedades de soja conduzidas dentro do mesmo sistema de manejo na Fazenda Mandaguari.

Cultivar	1000 grãos	Produtividade
	-----g-----	-----sc ha <sup>-1</sup> -----
P98C21	203,15 b	71,9 a
CONQUISTA	211,20 e	71,7 b
M-Soy 8001	171,48 a	70,8 b
LUZIÂNIA	173,35 c	70,3 b
M-Soy 8200	208,56 a	68,2 c
VENCEDORA	171,45 a	67,4 c
CHAPADÕES	149,20 e	66,3 c
P98N31	184,61 a	63,3 c
GARANTIA	204,97 e	63,2 c
SANTA CRUZ	167,99 d	62,8 c
M-Soy 8329	167,16 e	55,8 c

\*Médias seguidas por letras distintas nas colunas, apresentam diferença estatística a 5% de probabilidade. (Teste Scott-Knott).

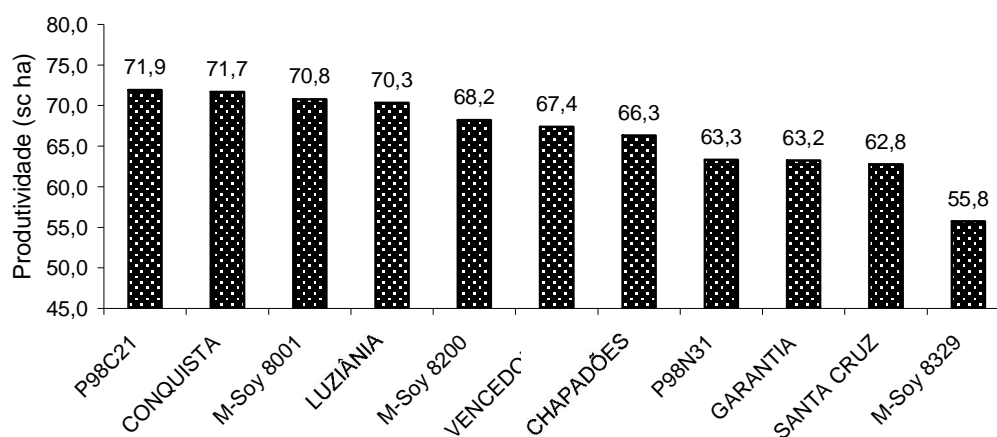


Figura 1. Produção das diferentes variedades convencionais de soja submetidas ao mesmo sistema de manejo na Fazenda Mandaguari.

#### 9.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ As maiores produções de grãos foram observadas nas variedades P98C21 e Conquista, com produção de 72 sc ha<sup>-1</sup>.
- ✓ A variedade M-Soy 8329 apresentou a maior percentagem de acamamento.

**Obs:** O departamento técnico do CAT de Uberlândia salienta que os resultados obtidos neste experimento referem-se às condições edafoclimáticas e manejo adotado na propriedade, podendo variar com a mudança de região, tipo de solo, altitude, latitude e manejo empregado na cultura.

### 10. COMPETIÇÃO ENTRE CULTIVARES DE SOJA TRANSGÊNICA RR

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Mandaguari  
 PROPRIETÁRIO: Lucas Johannes Maria Aernoudts  
 MUNICÍPIO: Indianópolis-MG  
 ALTITUDE: 970 m acima do nível do mar  
 MANEJO DA ÁREA: Anexo II

**10.1. OBJETIVO:** Avaliar diferentes variedades de soja transgênica RR, conduzidas no mesmo sistema de manejo.

**10.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** O experimento caracterizou-se pela avaliação de 11 variedades de soja, as quais foram: BALIZA RR, FAVORITA RR, SILVÂNIA RR, VALIOSA RR, M-Soy 8360 RR, M-Soy 7908 RR, M-Soy 8336 RR, M-Soy 8199 RR, P98Y11, P98R31, P98Y51. As variedades de soja foram semeadas dia 21 de novembro de 2006 e submetidas ao mesmo sistema de manejo (Anexo II). As variáveis analisadas foram: stand de plantas, acamamento de plantas, grãos ardidos, peso de 1000 grãos e produtividade. O controle das plantas foi realizado pela aplicação 2,5 L ha<sup>-1</sup> de Roundup Ready.

### 10.3. RESULTADOS

Tabela 1. Resultados do stand de plantas e acamamento de plantas, altura de inserção da 1ª vagem das variedades de soja RR conduzidas dentro do mesmo sistema de manejo na Fazenda Mandaguari.

Variedades	Stand final	Acamamento	Altura de inserção da 1ª vagem
	-----pl m <sup>-1</sup> -----	-----%-----	-----cm-----
BALIZA RR	11,8	2,8	12,3
FAVORITA RR	11,1	0,8	17,8
SILVÂNIA RR	11,4	5,1	18,5
VALIOSA RR	11,7	5,7	17,5
M-Soy 8360 RR	13,2	13,3	20,5
M-Soy 7908 RR	11,3	4,4	17,5
M-Soy 8336 RR	12,8	1,3	17,3
M-Soy 8199 RR	13,5	1,2	18,5
P98Y11	13,2	1,9	17,8
P98R31	12,9	3,3	16,3
P98Y51	13,5	0,6	14,5

Tabela 2. Resultados do peso de 1000 grãos e produtividade das variedades de soja RR conduzidas dentro do mesmo sistema de manejo na Fazenda Mandaguari.

Cultivares	Peso de 1000 grãos	Produtividade
	-----g-----	-----sc ha <sup>-1</sup> -----
P98Y51	179,26 b	77,5 a
M-Soy 8360 RR	146,60 e	68,4 b
FAVORITA RR	189,73 a	66,6 b
P98Y11	168,11 c	65,2 b
VALIOSA RR	187,89 a	63,2 c
M-Soy 7908 RR	198,01 a	61,4 c
SILVÂNIA RR	141,64 e	60,8 c
M-Soy 8199 RR	184,50 a	60,8 c
P98R31	147,24 e	57,6 c
M-Soy 8336 RR	162,99 d	55,2 c
BALIZA RR	133,88 e	53,2 c
CV (%)	4.54	9.96

Médias seguidas por letras distintas nas colunas, apresentam diferença estatística a 5% de probabilidade. (Teste Scott-Knott).

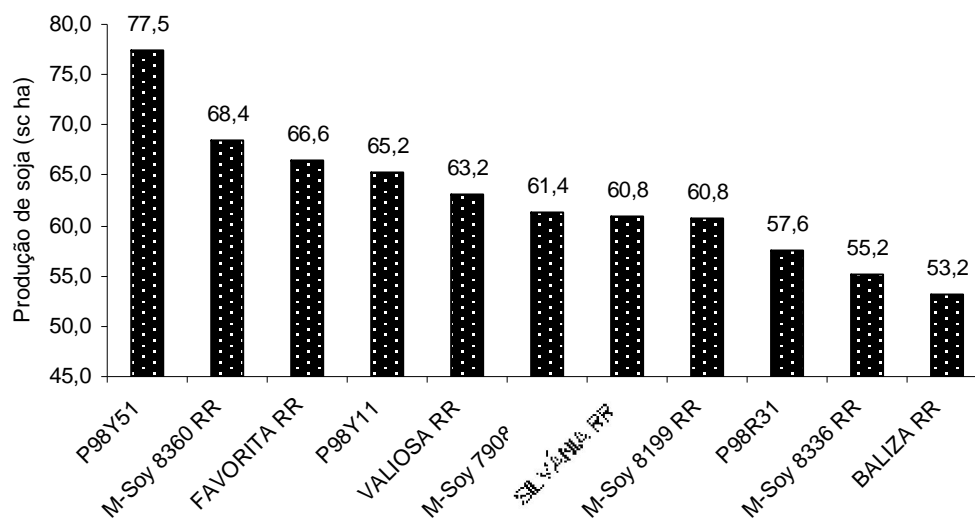


Figura 1. Produção das diferentes variedades de soja RR submetidas ao mesmo sistema de manejo na Fazenda Mandaguari.

#### 10.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ A variedade P98Y51 apresentou a maior produtividade, com 77,5 sc ha<sup>-1</sup>.
- ✓ A variedade M-Soy 8360 RR apresentou a segunda maior produtividade, com uma produção 68,4 sc ha<sup>-1</sup>.

**Obs:** O departamento técnico do CAT de Uberlândia saliente que os resultados obtidos neste experimento referem-se às condições edafoclimáticas e manejo adotado na propriedade, podendo variar com a mudança de região, tipo de solo, altitude, latitude e manejo empregado na cultura.

### 11. ADUBAÇÃO FOLIAR NA CULTURA DA SOJA

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Mandaguari  
 PROPRIETÁRIO: Lucas Johannes Maria Aernoudts  
 MUNICÍPIO: Indianópolis-MG  
 ALTITUDE: 970 m acima do nível do mar  
 MANEJO DA ÁREA: Anexo II  
 VARIEDADE: M-Soy 8001

**11.1. OBJETIVO:** Avaliar diferentes tecnologias de adubação foliar no fornecimento de nutrientes em diferentes estádios da cultura da soja.

**11.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** O experimento consistiu em avaliar diferentes produtos e doses no fornecimento de nutrientes na cultura do milho (Tabela 1). Conforme tabela 2 as aplicações ocorreram nos estádios V4-V6, V6-V8 e no pendoamento. As variáveis analisadas foram: grãos ardidos, peso de 1000 grãos e produtividade.

#### ANÁLISE DE SOLO

Prof.	pH	P*	K	S	Ca	Mg	CTC	SB	V	m	M.O.	B	Cu	Fe	Mn	Zn
-cm-	CaCl <sub>2</sub>	-----mg dm <sup>-3</sup>	-----	-----	-----	-----	-----mmol dm <sup>-3</sup>	-----	-----%	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
0-10	4,6	31,0	117,0	18,6	27,0	8,0	88,0	34,9	43,2	2,5	4,3	0,3	1,5	39,0	2,5	7,0

\*Extrator resina

Tabela 1. Descrição das garantia dos produtos utilizados no experimento.

PRODUTOS	Nutrientes									
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Zn	Cu	Fe	Mn	B	Mo	Co
	-----g L <sup>-1</sup>									
Eurosoja	---	---	60,0	55,2	6,9	13,8	82,8	6,9	2,7	0,7
Eurotrix	300,0	300,0	---	---	---	---	---	30,0	---	---

Eurokalium	---	400	---	---	---	---	---	---	---	---
Europhyto Cu	250,0	---	---	---	50,0	---	---	---	---	---
Europhyto Mn	425,0	---	---	---	---	---	80,0	---	---	---
Europhyto BMo	300,0	330,0	---	---	---	---	---	14,4	3,7	---

\* Informações conforme a bula de cada produto.

Tabela 2. Descrição dos tratamentos e doses dos produtos utilizados no experimento.

Tratamento	Época de aplicação		
	V4 - V5	R1 - R2	R5 - R5.5
T1	---	---	---
T2	Eurosoja=1,0	Eurosoja=1,5	Eurosoja=1,5
	Eurotrix=0,5	Eurotrix=0,5	Eurotrix=0,5
T3	Eurosoja=1,0	Eurosoja=1,5	Eurosoja=1,5
	Eurotrix=0,5	Eurotrix=0,5	Eurokal.=2,0
T4	Eurosoja=1,0	Eurosoja=1,5	Eurosoja=1,5
	Europ. B Mo=0,5	Europ. B Mo=0,5	Europ. B Mo=0,5
T5	Europ. Cu=2,0	Europ. Cu=2,0	Europ. Cu=2,0
T6	Europ. Mn=2,0	Europ. Mn=2,0	Europ. Mn=2,0

### 11.3. RESULTADO

Tabela 3. Resultado do fornecimento dos nutrientes via adubação foliar nos diferentes estádios da cultura da soja no peso de 1000 grãos, grãos ardidos e na produtividade.

Tratamento	Peso de 1000 grãos	Grãos Ardidos	Produtividade
	-----g-----	-----%-----	-----sc ha <sup>-1</sup> -----
T 1	138,02 a	3,90 b	54,98 a
T 2	145,73 a	1,37 a	58,16 a
T 3	142,70 a	1,71 a	56,60 a
T 4	147,92 a	1,26 a	64,72 a
T 5	144,77 a	1,10 a	56,40 a
T 6	149,26 a	1,25 a	59,11 a
CV (%)	3.05	56.15	9.50

\* Médias seguidas por letras distintas nas colunas, apresentam diferença estatística a 5% de probabilidade. (Teste Scott-Knott).

Tabela 4. Resultado das avaliações de doenças na cultura soja nos estádios R5.2 – R5.3 e R5.5.

Tratamento	1ª Avaliação R5.2 – R5.3		2ª Avaliação R5.5		
	Ferrugem	DFC	Ferrugem	DFC	Desfolha
T1	5,6%	2%	22%	7%	11%
T2	2,6%	0%	20%	7%	8%
T3	2,4%	0%	11%	4%	9%
T4	3,8%	0%	13%	5%	10%
T5	0,4%	0,4%	11%	5%	7%
T6	0,4%	0%	17%	5%	9%

Tabela 5. Resultado do fornecimento dos nutrientes via adubação foliar nos diferentes estádios da cultura da soja.

Tratam.	Época	Nutrientes										Produção --- g ha <sup>-1</sup> ---	
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Zn	Cu	Fe	Mn	B	Mo	Co		
T1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	54,9 a
T2	V4-V5	150	150	60	55,2	6,9	13,8	82,8	6,9	2,7	0,7	58,2 a	
	R1-R2	150	150	90	82,8	10,4	20,7	124,2	10,4	4,1	1,1		
	R5-R5.5	150	150	90	82,8	10,4	20,7	124,2	10,4	4,1	1,1		
T3	V4-V5	150	150	60	55,2	6,9	13,8	82,8	6,9	2,7	0,7	56,6 a	
	R1-R2	150	150	90	82,8	10,4	20,7	124,2	10,4	4,1	1,1		
	R5-R5.5	---	800	90	82,8	10,4	20,7	124,2	10,4	4,1	1,1		
T4	V4-V5	150	165	60	55,2	6,9	13,8	82,8	14,1	4,6	0,7	64,7 a	
	R1-R2	150	165	90	82,8	10,4	20,7	124,2	10,4	4,1	1,1		
	R5-R5.5	150	165	90	82,8	10,4	20,7	124,2	10,4	4,1	1,1		

T5	V4-V5	500	---	---	---	100	---	---	---	---	56,4 a
	R1-R2	500	---	---	---	100	---	---	---	---	
	R5-R5.5	500	---	---	---	100	---	---	---	---	
T6	V4-V5	850	---	---	---	---	---	160	---	---	59,1 a
	R1-R2	850	---	---	---	---	---	160	---	---	
	R5-R5.5	850	---	---	---	---	---	160	---	---	

#### 11.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ O fornecimento dos nutrientes via nutrição foliar nos diferentes estádios da cultura da soja propiciou incremento no peso de 1000 grãos e na produtividade;
- ✓ A nutrição foliar apresentou tendência na redução dos grãos ardidos e na incidência inicial de doenças;
- ✓ O uso do fosfito de manganês propiciou incremento de 4,2 sc ha<sup>-1</sup> de soja;
- ✓ A maior produtividade ocorreu no tratamento onde se utilizou fosfito de boro e molibdênio como parte do tratamento da nutrição foliar da soja, proporcionando um incremento de 9,8 sc ha<sup>-1</sup> de soja em relação à testemunha.

## 12. SILÍCIO FOLIAR NA CULTURA DA SOJA

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Mandaguari  
 PROPRIETÁRIO: Lucas Johannes Maria Aernoudts  
 MUNICÍPIO: Indianópolis-MG  
 ALTITUDE: 970 m acima do nível do mar  
 MANEJO DA ÁREA: Anexo II  
 VARIEDADE: M-Soy 8001

**12.1. OBJETIVO:** Avaliar o efeito de doses e fontes de Si aplicado via foliar associada a fungicida em diferentes estádios de desenvolvimento da cultura da soja.

**12.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** Utilizou-se 2 fontes de silício associadas a fungicida, conforme mostrado na tabela 1. As doses utilizadas de cada fonte foi de 1,5 L ha<sup>-1</sup>, tendo sido aplicadas nos estádios V8-V10, R2, R5.2, R5.5 na cultura do milho (Tabela 2). As avaliações realizadas foram: peso de 1000 grãos, grãos ardidos e produtividade.

#### ANÁLISE DE SOLO

Prof.	pH	P*	K	S	Ca	Mg	CTC	SB	V	m	M.O.	B	Cu	Fe	Mn	Zn
-cm-	CaCl <sub>2</sub>	-----mg.dm <sup>-3</sup>	-----mg.dm <sup>-3</sup>	-----mmol.dm <sup>-3</sup>	-----mmol.dm <sup>-3</sup>	-----mmol.dm <sup>-3</sup>	-----mmol.dm <sup>-3</sup>	-----mmol.dm <sup>-3</sup>	-----%	-----%	-----%	-----mg.dm <sup>-3</sup>	-----mg.dm <sup>-3</sup>	-----mg.dm <sup>-3</sup>	-----mg.dm <sup>-3</sup>	-----mg.dm <sup>-3</sup>
0-10	4,6	31,0	117,0	18,6	27,0	8,0	88,0	34,9	43,2	2,5	4,3	0,3	1,5	39,0	2,5	7,0

\*Extrator resina

Tabela 1. Descrição da garantia dos produtos utilizados no experimento.

Fontes	SiO <sub>2</sub>	Si	K <sub>2</sub> O	N	C
	-----g L <sup>-1</sup> -----				
SILI-K	365,8	171,0	210,0	---	---
NITROSIL-K	259,5	121,1	259,5	15,1	65,0

Tabela 2. Descrição dos tratamentos e doses dos produtos utilizados no experimento.

Tratamento	Época de Aplicação			
	V8-V10	R2	R5.2	R5.5
Testemunha	---	---	---	---
T1	Fungicida	Fungicida	Fungicida	Fungicida
T2	1,5 L ha <sup>-1</sup> SILI-K	1,5 L ha <sup>-1</sup> SILI-K	1,5 L ha <sup>-1</sup> SILI-K	1,5 L ha <sup>-1</sup> SILI-K
	Fungicida	Fungicida	Fungicida	Fungicida
T3	1,5 L ha <sup>-1</sup> SILI-K	1,5 L ha <sup>-1</sup> SILI-K	1,5 L ha <sup>-1</sup> SILI-K	1,5 L ha <sup>-1</sup> SILI-K
	---	Fungicida	Fungicida	Fungicida

T4	1,5 L ha <sup>-1</sup> SILI-K ---	1,5 L ha <sup>-1</sup> SILI-K Fungicida	1,5 L ha <sup>-1</sup> SILI-K Fungicida	1,5 L ha <sup>-1</sup> SILI-K ---
T5	1,5 L ha <sup>-1</sup> NITROSIL ---	1,5 L ha <sup>-1</sup> NITROSIL Fungicida	1,5 L ha <sup>-1</sup> NITROSIL Fungicida	1,5 L ha <sup>-1</sup> NITROSIL Fungicida
T6	1,5 L ha <sup>-1</sup> NITROSIL ---	1,5 L ha <sup>-1</sup> NITROSIL Fungicida	1,5 L ha <sup>-1</sup> NITROSIL Fungicida	1,5 L ha <sup>-1</sup> NITROSIL ---

V8 = 0,5 L Opera  
R2 = 0,3 L PrioriXtra + 0,6 L Nimbus  
R5.2 = 0,3 L PrioriXtra + 0,6 L Nimbus  
R5.4 = 0,5L Opera + 0,5 L Agrex'Oil

### 12.3. RESULTADOS

Tabela 3. Resultados do peso de 1000 grãos, grãos ardidos e produtividade de soja submetidas aos tratamentos com aplicação de silicato associado a fungicida.

Tratamento	Peso de 1000 grãos -----g-----	Grãos Ardidos -----%-----	Produtividade -----sc.ha <sup>-1</sup> -----
Testemunha	106,6 c	4,7 b	19,9 b
T 1	136,6 a	0,6 a	53,5 a
T 2	138,5 a	0,5 a	54,6 a
T 3	137,3 a	0,6 a	53,7 a
T 4	128,5 b	0,7 a	50,0 a
T 5	135,2 a	0,7 a	53,0 a
T 6	126,6 b	0,7 a	48,2 a
CV	2,62	54,34	9,40

\*Médias seguidas por letras distintas nas colunas, apresentam diferença estatística a 5% de probabilidade. (Teste Scott-Knott).

### 12.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ Todos os tratamentos com uso de fungicida associado ao silício foliar apresentaram incremento na produtividade da soja;
- ✓ A aplicação de silício foliar possibilitou a redução no número das aplicações de fungicidas na cultura da soja.

## 13. ADUBAÇÃO VIA SOLO NA CULTURA DA SOJA NA FAZENDA FLORESTA DO LOBO

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Floresta do Lobo  
PROPRIETÁRIO: Pinusplan  
MUNICÍPIO: Uberlândia-MG  
ALTITUDE: 950 m acima do nível do mar  
MANEJO DA ÁREA: Anexo IV  
VARIEDADE: P98C21

**13.1. OBJETIVO:** Avaliar diferentes tecnologias de adubação via solo na cultura da soja.

**13.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** O experimento consistiu em avaliar o manejo de adubação adotado na Fazenda Mandaguari com outros sistemas de adubação via solo, conforme mostrado na tabela 1. É importante ressaltar que, conforme mostrado no anexo I a área experimental recebeu aplicação de 2 t ha<sup>-1</sup> de calcário dolomítico, 0,5 t ha<sup>-1</sup> de gesso agrícola e 10 kg ha<sup>-1</sup> de bórax. As variáveis analisadas foram: massa verde e seca, peso de 1000 grãos e produtividade. As análises de massa verde seca foram realizadas aos 25 dias após emergência.

#### ANÁLISE DE SOLO

Prof.	pH	P*	K	S	Ca	Mg	CTC	SB	V	m	M.O.	B	Cu	Fe	Mn	Zn
-cm-	H <sub>2</sub> O	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----mmol dm <sup>-3</sup> -----	-----%-----	-----%	-----%	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mg dm <sup>-3</sup> -----	-----mg dm <sup>-3</sup> -----
0-20	5,0	4,0	70,0	84	19	4	63,0	25	40,0	8	3,1	0,17	0,9	51	1,0	0,5

\*Extrator mehlich-1

Tabela 1. Descrição da garantia dos fertilizantes utilizados no experimento.

Tratamento	Empresa	Adubação	Fertilizantes
1	Serrana	semeadura cobertura	400 kg ha <sup>-1</sup> 03-32-08 (7% Ca + 2,0% S + 0,18% B + 0,21% Cu + 0,29% Mn + 0,31% Zn)
2	Mosaic	semeadura cobertura	307 Kg ha <sup>-1</sup> 07-41-00 (6% Ca + 3% S + 0,2% B + 0,2% Cu + 0,4% Mn + 0,4% Zn) 150 Kg ha <sup>-1</sup> 00-00-21 (10%Mg +21%S)

### 13.3. RESULTADO

Tabela 2. Resultados de massa verde e seca, peso de 1000 grãos e produtividade de soja dos tratamentos submetidos aos diferentes sistemas de adubação.

Tratamento	Massa Verde	Massa Seca	Peso de 1000 Grãos	Produtividade
	-----g-----			-----sc ha <sup>-1</sup> -----
SERRANA	55,5 a	7,9 a	214,6 a	70, a
MOSAIC	72,7 a	10,6 a	214,0 a	70,7 a
CV(%)	13.92	13.25	5.11	5.02

\* Médias seguidas por letras distintas nas colunas, apresentam diferença estatística a 5% de probabilidade. (Teste Scott-Knott).

Tabela 3. Interação dos nutrientes vs produtividade aplicados na adubação via solo na produtividade na cultura da soja.

Tratamentos	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Ca	Mg	S	B	Cu	Mn	Zn	Produção
	-----Kg ha <sup>-1</sup> -----										---sc ha <sup>-1</sup> ---
Serrana	12,0	128	32	28	---	8,0	0,72	0,84	1,16	1,24	70,7
Mosaic	21,5	126	31,5	18,4	15	40,7	0,61	0,61	1,23	1,23	70,0

### 13.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ Nas condições em que foi conduzido o experimento não houve diferença na produtividade de soja em ambas as tecnologias de adubação avaliadas.

## 14. ADUBAÇÃO VIA SOLO NA CULTURA DA SOJA NA FAZENDA MANDAGUARI

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Mandaguari  
 PROPRIETÁRIO: Lucas Johannes Maria Aernoudts  
 MUNICÍPIO: Indianópolis-MG  
 ALTITUDE: 970 m acima do nível do mar  
 MANEJO DA ÁREA: Anexo II  
 VARIEDADE: M-Soy 8001

**14.1. OBJETIVO:** Avaliar diferentes tecnologias de adubação via solo na cultura da soja.

**14.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** O experimento consistiu em avaliar o manejo de adubação adotado na Fazenda Mandaguari com outros sistemas de adubação via solo, conforme mostrado na tabela 1. É importante ressaltar que, conforme mostrado no anexo I a área experimental recebeu aplicação de 2 t ha<sup>-1</sup> de calcário dolomítico, 0,5 t ha<sup>-1</sup> de gesso agrícola e 10 kg ha<sup>-1</sup> de bórax. As variáveis analisadas foram: massa verde e seca, peso de 1000 grãos e produtividade. As análises de massa verde seca foram realizadas aos 25 dias após emergência.

#### ANÁLISE DE SOLO

Prof.	pH	P*	K	S	Ca	Mg	CTC	SB	V	m	M.O.	B	Cu	Fe	Mn	Zn
-cm-	CaCl <sub>2</sub>	-----mg dm <sup>-3</sup> -----			-----mmol dm <sup>-3</sup> -----			-----%-----			-----mg dm <sup>-3</sup> -----					
0-10	4,6	31,0	117,0	18,6	27,0	8,0	88,0	34,9	43,2	2,5	4,3	0,3	1,5	39,0	2,5	7,0

\*Extrator resina

Tabela 1. Descrição da garantia dos fertilizantes utilizados no experimento.

Tratamento	Empresa	Adubação	Fertilizantes
1	Fazenda	semeadura	160 Kg ha <sup>-1</sup> 10,5-54-00

		cobertura	35 Kg ha <sup>-1</sup> 01-00-60
2	Manah	semeadura	335 kg ha <sup>-1</sup> 01-24-00 (9% Ca + 6,5% S + 0,2% B + 0,2% Cu + 0,3% Mn + 0,4% Zn + 3%Mg)
		cobertura	35 kg ha <sup>-1</sup> 01-00-60
3	Mosaic	semeadura	190Kg ha <sup>-1</sup> 07-41-00 (6% Ca + 3% S + 0,2% B + 0,2% Cu + 0,4% Mn + 0,4% Zn)
		cobertura	100 Kg ha <sup>-1</sup> 00-00-21 (10%Mg +21%S)

### 14.3. RESULTADO

Tabela 2. Resultados de massa verde e seca, peso de 1000 grãos e produtividade de soja dos tratamentos submetidos aos diferentes sistemas de adubação.

Tratamento	Massa Verde	Massa Seca	1000 grãos	Produtividade
	-----g-----			-----sc ha <sup>-1</sup> -----
FAZENDA	82,00 a	6,22 a	190,60 a	52,7 a
MANAH	71,00 b	5,86 a	193,41 a	56,0 a
MOSAIC	83,88 a	7,23 a	192,81 a	57,7 a
CV(%)	9.6	20.1	4.4	12.8

\* Médias seguidas por letras distintas nas colunas, apresentam diferença estatística a 5% de probabilidade. (Teste Scott-Knott).

Tabela 3. Interação dos nutrientes vs produtividade aplicados na adubação via solo na produtividade na cultura da soja.

Tratamentos	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Ca	Mg	S	B	Cu	Mn	Zn	Produção
	-----Kg ha <sup>-1</sup> -----										---sc ha <sup>-1</sup> ---
Fazenda	16,8	86,4	21	---	---	---	---	---	---	---	52,7
Manah	3,35	80,4	21	30,2	---	21,8	0,67	0,67	1,0	1,3	56,0
Mosaic	13,3	77,9	21	11,4	10	26,7	0,38	0,38	0,76	0,76	57,7

### 14.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ O uso de micronutrientes no adubo de semeadura da soja proporcionou incremento na produção de soja de 3,3 sc ha<sup>-1</sup>.
- ✓ O uso de micronutrientes associado à fonte diferenciada de potássio proporcionou incremento na produção de 5,0 sc ha<sup>-1</sup>.

## 15. AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE DIFERENTES PONTAS E VOLUMES DE CALDA NA APLICAÇÃO DE FUNGICIDA NA CULTURA DA SOJA

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Mandaguari  
 PROPRIETÁRIO: Lucas Johannes Maria Aernoudts  
 MUNICÍPIO: Indianópolis-MG  
 ALTITUDE: 970 m acima do nível do mar  
 MANEJO DA ÁREA: ANEXO II  
 VARIEDADE: M-Soy 8001  
 DATA DE SEMEADURA: 17/11/2006

**15.1. OBJETIVO:** Avaliar a eficiência de diferentes pontas e volumes de calda associado a potencializador de calda na aplicação de fungicida na cultura da soja.

**15.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** A tecnologia de aplicação é um fator fundamental para se obter um bom manejo no controle de doenças na cultura da soja. Dentre os principais fatores ligados ao sucesso da aplicação, encontram-se: a escolha da ponta adequada, ajuste do melhor volume de calda, parâmetros operacionais adequados, condições ambientais favoráveis e momento correto da aplicação. O experimento consistiu em avaliar 4 pontas e 2 volumes de calda, associados ao uso de um potencializador de calda (Imantic). As pontas avaliadas foram: TT duplo 11002, TT 11002, AD 11002, ADIA 11002 (Tabela 1). Os volumes de calda utilizados foram: 200 e 250 L ha<sup>-1</sup>, enquanto o potencializador de calda avaliado foi o Imantic na dose de 0,1 L ha<sup>-1</sup> (Composição do Imantic: 172,5 g L<sup>-1</sup> de N; 46,0 g L<sup>-1</sup> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Os fungicidas

utilizados e as épocas de aplicação encontram-se detalhados na Tabela 2. As variáveis analisadas foram: peso de 1000 grãos, produtividade e gotas/cm<sup>2</sup>.

Tabela 1. Caracterização das pontas avaliadas.

PONTA	CLASSES DE GOTAS	DERIVA	PRD*
TT duplo	Muito fina – Fina	Alta – Média	MF = >57% F = 20-57%
TT 11002	Fina – Média	Média - Baixa	F = 20-57% M = 5,7-20%
AD 11002	Fina – Média	Média - Baixa	F = 20-57% M = 5,7-20%
ADIA 11002	Grossa – Muito Grossa	Muito Baixa	G = 2,9-5,7% MG = <2,9%

\*O potencial de risco de deriva: baseia na classe de gotas que gera um risco de deriva.

Tabela 2. Produtos aplicados e dados climáticos

PRODUTOS	Aplicação	UMIDADE	TEMPERATURA	VENTO
Artea + Cercobin	22/01/2007	85%	26,0°C	2,3 km h <sup>-1</sup>
Iharol + Celeiro	12/02/2007	96%	23,7°C	3,1 km h <sup>-1</sup>
Iharol + Celeiro	22/02/2007	68%	28,8°C	3,9 km h <sup>-1</sup>
Nimbus + Priori Xtra	02/03/2007	54%	29,6°C	6,4 km h <sup>-1</sup>

\*Dados da aplicação: Pressão de trabalho (60 l pol<sup>2</sup>); Velocidade de aplicação (9 km h<sup>-1</sup>);

### 15.3. RESULTADOS

Tabela 3. Resultados de peso de 1000 grãos e produtividade de soja nos tratamentos com aplicação de fungicida com diferentes pontas e volumes.

Tratamentos	Volumes (L ha <sup>-1</sup> )	1000 grãos	Produção
		----g----	----sc ha <sup>-1</sup> ----
Testemunha	---	106,6 e	19,9 b
TT	200	123,8 c	44,9 a
	250	126,5 c	45,4 a
TT + Potencializador	200	130,7 b	46,8 a
	250	133,0 b	48,0 a
AD	200	129,7 b	45,8 a
	250	127,1 c	45,5 a
AD + Potencializador	200	137,8 a	50,2 a
	250	145,3 a	51,4 a
ADIA	200	118,3 d	41,5 a
	250	117,0 a	40,9 a
ADIA + Potencializador	200	122,9 c	42,1 a
	250	118,8 d	42,8 a
TT duplo	200	123,5 c	44,0 a
	250	125,0 c	44,5 a
CV		4,1	10,0

\* Médias seguidas por letras distintas nas colunas, apresentam diferença estatística a 5% de probabilidade. (Teste Scott-Knott).

Tabela 4. Resultados do número de gotas por cm<sup>2</sup> para as diferentes pontas no volume de 200 L ha<sup>-1</sup>

Tratamentos	Volume (L ha <sup>-1</sup> )	Gotas/cm <sup>2</sup>		
		Terço inferior	Terço médio	Terço superior
Testemunha	---	0,0	0,0	0,0
TT	200 L ha <sup>-1</sup>	127	128	165
TT + potencializador		145	189	378
AD		73	88	120
AD + potencializador		103	144	241
ADIA		41	81	159

ADIA + potencializador	42	106	139
TT duplo	99	195	241

\* A contagem de gotas foram realizadas apenas no volume de calda 200 L ha<sup>-1</sup>.

#### 15.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ A aplicação de fungicida na cultura da soja apresentou incremento na produção de grãos em todas as pontas utilizadas;
- ✓ As maiores produtividades foram observadas nos tratamentos com as pontas AD e TT;
- ✓ O uso do potencializador de calda proporcionou incremento no número de gotas em todas as pontas avaliadas.
- ✓ Os maiores incrementos na produtividade ocorreu quando utilizou o potencializador de calda nas pontas AD e TT.

### 16. APLICAÇÃO DE INSETICIDAS NA CULTURA DA SOJA

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Floresta do Lobo

PROPRIETÁRIO: Pinusplan

MUNICÍPIO: Uberlândia-MG

ALTITUDE: 950 m acima do nível do mar

VARIETADE: P98C21

MANEJO DA ÁREA: ANEXO IV

**16.1. OBJETIVO:** Avaliar diferentes inseticidas no controle de pragas e seu efeito sobre os inimigos naturais na cultura da soja.

**16.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** Conforme mostrado na tabela 1 o experimento consistiu na avaliação de 3 inseticidas aplicados em diferentes épocas na cultura da soja (Tabela 3). Os tratamentos foram: Manejo da fazenda, Syngenta, Bayer e Ihara. As variáveis analisadas foram: Número de vagens por planta, Vagens danificadas, %infestação insetos, Peso de 1000 grãos, Produtividade.

Tabela 1. Garantia dos produtos utilizados no experimento.

EMPRESA	PRODUTOS	i.a.	Conc. (g/l)
Syngenta	Engeo Pleno	Tiametoxan + Lambda-cialotrina	141 + 106
Bayer	Connect	Imidacloprido + Beta-ciflutrina	100 + 12,5
Ihara	Pirephós	Fenitrotiona + Esfenvalerato	800 + 40

Tabela 2. Indicações de uso dos produtos utilizados.

PRODUTO	Nome científico	Nome comum
Engeo Pleno	<i>Pseudoplusia includens</i>	Lagarta-falsa-medideira
	<i>Euschistus heros</i>	Percevejo-marrom
	<i>Nezara viridula</i>	Percevejo-verde
	<i>Piezodorus guildinii</i>	Percevejo-verde-pequeno
	<i>Diabrotica speciosa</i>	Vaquinha-verde-amarela
Connect	<i>Euschistus heros</i>	Percevejo-marrom
	<i>Nezara viridula</i>	Percevejo-verde
	<i>Piezodorus guildinii</i>	Percevejo-verde-pequeno
Pirephós	<i>Maecolaspis calcarisera</i>	Metálico
	<i>Euschistus heros</i>	Percevejo-marrom
	<i>Nezara viridula</i>	Percevejo-verde
	<i>Piezodorus guildinii</i>	Percevejo-verde-pequeno

Tabela 3. Descrição dos tratamentos do experimento.

Tratamentos	1ª aplicação – R1	2ª aplicação – R5.1
-------------	-------------------	---------------------

	PRODUTOS (ha)	i.a. (ha)	PRODUTOS (ha)	i.a. (ha)
Syngenta	0,2 L Engeo Pleno	28,2 g Tiametoxan + 21,2 g Lambda-cialotrina	0,2 L Engeo Pleno	28,2 g Tiametoxan + 21,2 g Lambda-cialotrina
Bayer	0,75 L Connect	75 g Imidacloprido + 9,38 g Beta-ciflutrina	0,75 L Connect	75 g Imidacloprido + 9,38 g Beta-ciflutrina
Ihara	0,35 L Pirephós	280 g Fenitrotiona + 14 g Esfenvalerato	0,35 L Pirephós	280 g Fenitrotiona + 14 g Esfenvalerato

### 16.3. RESULTADOS

Tabela 4. Número de vagens por planta vs Vagens danificadas

EMPRESA	nº vagens/pl	Vagens danificadas	
		Falhadas	Chochas
Syngenta	49	15	3
Bayer	46	15	3
Ihara	46	16	3
Testemunha	42	18	6

Tabela 5. Resultado da avaliação final de insetos por pano de batida (média de 4 repetições) realizada aos 20 dias após a 2ª aplicação.

Insetos	Tratamentos			
	Testemunha	Syngenta	Bayer	Ihara
Percevejo-marrom	5,8	0,8	2,0	2,8
Percevejo-da-asa-preta	0,8	0	0,8	0,3
Percevejo-verde	0,8	0	0	0
Lagarta-da-soja	3,3	1,3	0,5	1,5
Lagarta-falsa-medideira	8,0	7,8	5,0	4,0
Lagarta-cabeça-de-fósforo	0,8	0	0,5	0,5
Gafanhoto	4,5	0,8	1,8	1,5
Vaquinha	3,8	2,8	2,3	3,0
Aranha	3,3	2,8	1,8	1,0
Indiamin	1,0	0,8	0,5	0,3

Tabela 6. Peso de 1000 grãos e Produtividade para os diferentes tratamentos avaliados.

TRATAMENTO	1000 grãos	Produtividade
	-----g-----	-----sc ha <sup>-1</sup> -----
Testemunha	218,9 a	56,6 b
Ihara	213,4 a	59,5 a
Bayer	215,1 a	59,7 a
Syngenta	184,5 a	61,3 a

\* Médias seguidas por letras distintas nas colunas, apresentam diferença estatística a 5% de probabilidade. (Teste Scott-Knott).

### 16.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ Os tratamentos com aplicação de inseticida apresentaram incremento na produção de soja, reduzindo a quantidade de vagens danificadas;
- ✓ A maior produção de soja foi verificada no tratamento com aplicação de Tiametoxan + Lambda-cialotrina, com uma produção de com 61,3 sc ha<sup>-1</sup>.

## 17. AVALIAÇÃO DE DIFERENTES FUNGICIDAS NO CONTROLE DA FERRUGEM ASIÁTICA E DFCs NA CULTURA DA SOJA

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Mandaguari  
 PROPRIETÁRIO: Lucas Johannes Maria Aernoudts  
 MUNICÍPIO: Indianópolis-MG  
 ALTITUDE: 970 m acima do nível do mar

**17.1. OBJETIVO:** Avaliar o programa de fungicidas de diferentes empresas posicionados em diferentes estádios de desenvolvimento da cultura da soja.

**17.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** Os tratamentos encontram-se descritos na tabela 1. O posicionamento dos produtos e doses dos fungicidas foram definidas de acordo com departamento técnico de cada empresa. Foram realizadas 4 aplicações em todos os tratamentos conforme descrito na tabela 1. As variáveis analisadas foram: peso de 1000 grãos, grãos ardidos e produtividade.

Tabela 1 – Tratamentos das aplicações conforme realizada no experimento.

Trat.	Aplicações	Ingrediente ativo	g ha <sup>-1</sup>
1	---	---	---
2	TS	Fluquinconazole	30
	1º	( Tebuconazol + Trifloxistrobina ) + Alquil ester etoxiladodo ácido fosfórico	( 100 + 50 ) + 140
	2º	Tebuconazole	100
	3º	( Tebuconazol + Trifloxistrobina ) + Alquil ester etoxilado do ácido fosfórico	( 100 + 50 ) + 140
3	4º	Tebuconazole + Carbendazim	100 + 250
	1º	( Epoxiconazol + Piraclostrobina )	( 25 + 66,5 )
	2º	( Epoxiconazol + Piraclostrobina )	( 25 + 66,5 )
	3º	( Epoxiconazol + Piraclostrobina )	( 25 + 66,5 )
4	4º	( Epoxiconazol + Piraclostrobina )	( 25 + 66,5 )
	1º	Tetraconazole + Azoxistrobina + Óleo mineral	40 + 50 + 428
	2º	Tetraconazole + Azoxistrobina + Óleo mineral	40 + 50 + 428
	3º	Tetraconazole + Azoxistrobina + Óleo mineral	40 + 50 + 428
5	4º	Tetraconazole + Azoxistrobina + Óleo mineral	40 + 50 + 428
	1º	Flutriafol + Óleo mineral	62,5 + 800
	2º	( Flutriafol + Tiofanato-metílico ) + Óleo mineral	( 60 + 300 ) + 800
	3º	Flutriafol + Óleo mineral	75 + 800
6	4º	Flutriafol + Óleo mineral	75 + 800
	1º	( Propiconazol + Ciproconazol ) + Tiofanato-metílico	( 75 + 24 ) + 300
	2º	( Flutriafol + Tiofanato-metílico ) + Óleo mineral	( 60 + 300 ) + 760
	3º	( Flutriafol + Tiofanato-metílico ) + Óleo mineral	( 60 + 300 ) + 1520
7	4º	( Propiconazol + Ciproconazol ) + Óleo mineral	(100 + 32 ) + 760
	1º	Ciproconazol	30
	2º	( Ciproconazol + Azoxistrobina ) + Óleo mineral	( 24 + 60 ) + 428
	3º	( Ciproconazol + Azoxistrobina ) + Óleo mineral	( 24 + 60 ) + 428
	4º	Ciproconazol	30

1º Aplicação: V10 - 2º Aplicação: V10 - 3º Aplicação: R5.1 - 4º Aplicação: R5.5

### 17.3. RESULTADOS

Tabela 2 – Resultados de peso de 1000 grãos, grãos ardidos e produtividade nos tratamentos submetidos.

Tratamentos	1000 grãos	Grãos ardidos	Produtividade
	-----g-----	-----%-----	-----sc ha <sup>-1</sup> -----

Testemunha	106,6 c	4,74 c	19,9 c
Bayer	159,3 a	1,24 b	67,1 a
Basf	159,3 a	0,35 a	68,6 a
Sipcam	146,2 b	1,32 b	67,5 a
Cheminova	144,2 b	1,94 b	56,7 b
Ihara	146,8 b	1,72 b	62,9 ab
Syngenta	148,7 b	1,27 b	67,2 a
CV	1,54	24,5	7,4

\* Médias seguidas por letras distintas nas colunas, apresentam diferença estatística a 5% de probabilidade. (Teste Scott-Knott).

#### 17.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ Todos os tratamentos com aplicação de fungicida proporcionaram incremento na produção de soja, diferindo estatisticamente do tratamento testemunha;
- ✓ O tratamento com Epoxiconazol + Piraclostribina propiciou a menor quantidade de grãos ardidos.
- ✓ A maior produtividade foi obtida pelo tratamento da Basf com produção de 68,6 sc ha<sup>-1</sup>, não diferindo estatisticamente dos tratamentos Bayer, Sipcam, Ihara e Syngenta.

### 18. DIFERENTES TECNOLOGIAS DE DESSECAÇÃO PARA O CONTROLE DE PLANTAS INFESTANTES

LOCAL DE INSTALAÇÃO: Fazenda Mandaguari  
 PROPRIETÁRIO: Lucas Johannes Maria Aernoudts  
 MUNICÍPIO: Indianópolis-MG  
 ALTITUDE: 970 m acima do nível do mar

**18.1. OBJETIVO:** Avaliar diferentes tecnologias de dessecação.

**18.2. METODOLOGIA PRÁTICA:** O experimento avaliou diferentes produtos e doses submetidas a diferentes situações, como roçagem e simulação de chuva após a aplicação dos herbicidas (Tabela 1). As aplicações ocorreram nos horários das 10:30 às 11:10 hs, sendo realizada por equipamento autopropelido com volume de calda 200 L ha<sup>-1</sup>. A ponta utilizada foi ADIA 11002 com pressão de trabalho de 60 l pol<sup>2</sup>. As condições climáticas no momento da aplicação encontravam-se com 25,6°C, umidade de 81 % e velocidade do vento de 2,8 km h<sup>-1</sup>. As variáveis analisadas foram: infestação de plantas infestantes, percentagem de rebrota, percentagem de controle, percentagem de área coberta.

Tabela 1. Descrição dos tratamentos.

Tratamentos	Produto	Dose (ha)	Roçagem	Chuva (10 mm)
1	GLIFOSATO	5,0 L ha <sup>-1</sup>	---	---
2	ROUNDUP WG	2,5 kg ha <sup>-1</sup>	---	---
3	GLIFOSATO	4,7 L ha <sup>-1</sup>	---	---
4	GLIFOSATO	4,7 L ha <sup>-1</sup>	Após 2 h	--
5	ROUNDUP READY	3,5 L ha <sup>-1</sup>	---	---
6	ROUNDUP READY	3,5 L ha <sup>-1</sup>	Após 2 h	--
7	GLIFOSATO	4,0 L ha <sup>-1</sup>	Após 2 h	---
8	GLIFOSATO	4,0 L ha <sup>-1</sup>	Após 5 h	---
9	ROUNDUP TRANSORB	3,0 L ha <sup>-1</sup>	Após 2 h	---
10	ROUNDUP TRANSORB	3,0 L ha <sup>-1</sup>	Após 5 h	---
11	GLIFOSATO	4,7 L ha <sup>-1</sup>	---	---
12	GLIFOSATO	4,7 L ha <sup>-1</sup>	---	Após 2 h
13	ROUNDUP TRANSORB	3,5 L ha <sup>-1</sup>	---	---
14	ROUNDUP TRANSORB	3,5 L ha <sup>-1</sup>	---	Após 2 h

Tabela 2. Avaliação das plantas infestantes antes da aplicação dos herbicidas

Avaliação de plantas infestantes antes da aplicação

35% Braquiária-peluda	5% Braquiária-decumbens	1% Falsa-serralha
14% Perpétua-roxa	5% Mentrastão	1% Erva-de-santa-luzia
13% Mentrasto	5% Capim-pé-de-galinha	1% Cordão-de-frade
8% Picão preto	3% Capim favorito	1% Capim-colonião
6% Leiteira	1% Milho	1% Capim-custódio

\*Antes da aplicação = 100% da área coberta com plantas infestantes

### 18.3. RESULTADOS

Tabela 3. Resultado da aplicação do ROUNDUP WG e GLIFOSATO nas variáveis técnicas analisadas.

VARIÁVEIS	Aplicação sem variável	
	ROUNDUP WG 2,5 kg ha <sup>-1</sup>	GLIFOSATO 5,0 L ha <sup>-1</sup>
% Plantas infestantes	80% Leiteira 10% Perpétua-roxa 10% Picão-preto	50% Picão-preto 20% Leiteira 20% Trapoeraba 10% Perpétua-roxa
% Controle	95	80
% Não controle	5	20
% Rebrotas	0	15
% Área coberta	10	20

Tabela 4. Resultado da roçagem após 2 horas da aplicação dos herbicidas nas variáveis técnicas analisadas.

VARIÁVEIS	Sem roçagem		Roçagem após 2 horas	
	ROUNDUP READY 3,5 L ha <sup>-1</sup>	GLIFOSATO 4,7 L ha <sup>-1</sup>	ROUNDUP READY 3,5 L ha <sup>-1</sup>	GLIFOSATO 4,7 L ha <sup>-1</sup>
% Plantas infestantes	88% Perpétua-roxa 5% Leiteira 5% Nabo 2% Erva-de-santa-luzia	55% Leiteira 30% Perpétua-roxa 5% Picão-preto 5% Mentrasto 5% Trapoeraba	45% Picão-preto 33% Leiteira 12% B. decumbens 8% Mentrasto 2% Nabo	60% Leiteira 25% B. decumbens 5% Picão-preto 5% Perpétua-roxa 5% Capim-colonião
% Controle	90	80	90	75
% Não controle	10	20	10	25
% Rebrotas	0	0	10	20
% Área coberta	15	25	40	55

Tabela 5. Resultado da roçagem após 2 horas e 5 horas da aplicação dos herbicidas nas variáveis técnicas analisadas.

VARIÁVEIS	Roçagem após 2 horas		Roçagem após 5 horas	
	ROUNDUP TRANSORB 3,0 L ha <sup>-1</sup>	GLIFOSATO 4,0 L ha <sup>-1</sup>	ROUNDUP TRANSORB 3,0 L ha <sup>-1</sup>	GLIFOSATO 4,0 L ha <sup>-1</sup>
% Plantas infestantes	67% Leiteira 15% Picão-preto 13% B. decumbens 5% Erva-de-santa-luzia	65% Leiteira 25% B. decumbens 10% Picão-preto	62% Picão-preto 22% Leiteira 10% Mentrasto 4% B. decumbens 2% Nabo	75% Leiteira 10% Picão-preto 10% B. decumbens 3% Mentrasto 2% Nabo
% Controle	90	80	96	90
% Não controle	10	20	4	10
% Rebrotas	10	20	4	10
% Área coberta	45	80	30	65

Tabela 6. A tabela 3 nos mostra o efeito da chuva após 55 dias da aplicação em todas as variáveis técnicas analisadas.

VARIÁVEIS	Sem chuva		Com chuva de 10 mm após 2 horas	
	ROUNDUP TRANSORB 3,5 L ha <sup>-1</sup>	GLIFOSATO 4,7 L ha <sup>-1</sup>	ROUNDUP TRANSORB 3,5 L ha <sup>-1</sup>	GLIFOSATO 4,7 L ha <sup>-1</sup>
% Plantas infestantes	60% Leiteira	47% Leiteira	30% Leiteira	45% Leiteira

	35% Perpétua-roxa 5% Mentrasto	40% Perpétua-roxa 8% Mentrasto 5% Maria-pretinha	25% Perpétua-roxa 20% Mentrasto 25% Picão-preto	25% Perpétua-roxa 20% Mentrasto 10% Picão-preto
% Controle	90	70	90	65
% Não controle	10	30	10	35
% Rebrotas	0	0	0	10
% Área coberta	25	50	20	45

#### 18.4. AVALIAÇÃO TÉCNICA:

- ✓ As áreas tratadas com Roundup apresentaram um melhor controle das plantas infestantes e uma menor percentagem de rebrota em todas as situações estudadas;
- ✓ O Roundup Transorb demonstrou maior eficiência no controle de plantas infestantes após 2 horas de chuvas da aplicação.

## ANEXOS

### ANEXO I. Manejo das áreas cultivadas com os experimentos da cultura do milho na Fazenda Mandaguari.

FAZENDA: MANDAGUARI  
PROPRIETÁRIO: Lucas Johannes Maria Aernoudts  
MUNICÍPIO: Indianópolis-MG  
ALTITUDE: 970 m acima do nível do mar  
DATA SEMEADURA: 06/11/2006  
SISTEMA DE PLANTIO: Semeadura direta  
CULTURA ANTERIOR: Soja  
ESPAÇAMENTO: 0,45 m  
DESSECAÇÃO: 5L ha<sup>-1</sup> Glifosato  
ADUBAÇÃO DE PRÉ-SEMEADURA: 500 kg ha<sup>-1</sup> gesso agrícola + 2000 Kg ha<sup>-1</sup> calcário + 10Kg ha<sup>-1</sup> (Borax) + 150Kg ha<sup>-1</sup> KCl  
ADUBAÇÃO DE SEMEADURA: 420 Kg ha<sup>-1</sup> 10-30-05  
ADUBAÇÃO DE COBERTURA: 300 Kg ha<sup>-1</sup> 45-00-00  
TRATAMENTO DE SEMENTES: 0,3L (thiodicarb + imidacloprido) / 60 mil sementes  
HERBICIDAS PÓS-EMERGENTE: 0,3L ha<sup>-1</sup> Nicosulfuron + 3L ha<sup>-1</sup> Atrazina + 1L ha<sup>-1</sup> óleo vegetal  
INSETICIDAS: 0,05 L ha<sup>-1</sup> (Karate zeon) + 0,05 L ha<sup>-1</sup> (Karate zeon) + 0,08L ha<sup>-1</sup> Espinosade  
FUNGICIDAS: 0,3L ha<sup>-1</sup> + 0,5% v/v (PrioriXtra + Nimbus)  
ADUBOS FOLIARES: 2,0L ha<sup>-1</sup> (Mn,Zn,Cu,B,Mo,S) + 2,0L ha<sup>-1</sup> (Mn,Zn,Cu,B,Mo,S)

### ANEXO II. Manejo das áreas cultivadas com os experimentos da cultura da soja na Fazenda Mandaguari.

FAZENDA: MANDAGUARI  
PROPRIETÁRIO: Lucas Johannes Maria Aernoudts  
MUNICÍPIO: Indianópolis-MG  
ALTITUDE: 970 m acima do nível do mar  
DATA SEMEADURA: 17/11/2006  
SISTEMA DE PLANTIO: Semeadura direta  
CULTURA ANTERIOR: Soja  
ESPAÇAMENTO: 0,45 m  
DESSECAÇÃO: 5,0 L ha<sup>-1</sup> Glifosato  
ADUBAÇÃO PRÉ-SEMEADURA: 150 kg ha<sup>-1</sup> 01-00-60  
ADUBAÇÃO SEMEADURA: 160 kg ha<sup>-1</sup> 10-54-00  
TRATAMENTO DE SEMENTES: 0,2 L Carbendazin + Tiram + 0,1L (Cruiser) + 0,2 L (Cu,Zn,Mn,Fe) / 100 kg sementes + 2 doses/ha de Inoculante líquido  
HERBICIDAS PÓS-EMERGENTE: 0,7 L ha<sup>-1</sup> (Flex) + 0,04 kg ha<sup>-1</sup> Clorimuron ; 0,5 L ha<sup>-1</sup> Haloxyfop-R-methyl + 1,0 L ha<sup>-1</sup> Óleo vegetal  
INSETICIDAS: 0,05 L ha<sup>-1</sup> (Karate Zeon) + 0,02 kg ha<sup>-1</sup> *Baculovirus anticarsia* + 0,2 L ha<sup>-1</sup> (Engeo Pleno) + 0,2 L ha<sup>-1</sup> Engeo Pleno  
FUNGICIDAS: 0,5 L ha<sup>-1</sup> (Opera); 0,3 L ha<sup>-1</sup> + 0,6 L ha<sup>-1</sup> (Priori Xtra + Nimbus) ; 0,3 L ha<sup>-1</sup> + 0,6 L ha<sup>-1</sup> (Priori Xtra + Nimbus) ; 0,3 L ha<sup>-1</sup> + 0,6 L ha<sup>-1</sup> (Priori Xtra + Nimbus)  
ADUBOS FOLIARES: 2,0 L ha<sup>-1</sup> (Mn,Zn,Cu,Mo,B,S) ; 1,0 L ha<sup>-1</sup> (Mn) ; 2,0 L ha<sup>-1</sup> (Mn,Zn,Cu,Mo,B,S) ; 2L ha<sup>-1</sup> (CaB)

**ANEXO III.** Manejo das áreas cultivadas com os experimentos da cultura do milho na Fazenda Floresta do Lobo.

FAZENDA: Floresta do Lobo  
PROPRIETÁRIO: Pinusplan  
MUNICÍPIO: Uberlândia-MG  
ALTITUDE: 950 m acima do nível do mar  
DATA SEMEADURA: 08/11/2006  
SISTEMA DE PLANTIO: Semeadura direta  
CULTURA ANTERIOR: Soja  
ESPAÇAMENTO: 0,50m  
DESSECAÇÃO: 4,0 L ha<sup>-1</sup> Glifosato  
ADUBAÇÃO SEMEADURA: 480 kg ha<sup>-1</sup> 12-37-06  
ADUBAÇÃO PRÉ-SEMEADURA: 250 kg ha<sup>-1</sup> Super N  
TRATAMENTO DE SEMENTES: 0,3L thiodicarb + imidacloprido (Cropstar) / 60 mil sementes  
HERBICIDAS PÓS-EMERGENTE: 3L ha<sup>-1</sup> Atrazina  
INSETICIDAS: 0,075 L a<sup>-1</sup> (Nomolt)  
FUNGICIDAS: Não foi aplicado  
ADUBOS FOLIARES: 2L ha<sup>-1</sup> (Mn,Zn,Cu,B,Mo,S)

**ANEXO IV.** Manejo das áreas cultivadas com os experimentos da cultura da soja na Fazenda Floresta do Lobo.

FAZENDA: Floresta do Lobo  
PROPRIETÁRIO: Pinusplan  
DATA SEMEADURA: 26/10/2006  
SISTEMA DE PLANTIO: semeadura direta  
CULTURA ANTERIOR: Soja  
ESPAÇAMENTO: 0,50m  
DESSECAÇÃO: 4,0L ha<sup>-1</sup> Glifosato  
ADUBAÇÃO SEMEADURA: 300kg ha<sup>-1</sup> 08-43-12  
ADUBAÇÃO PRÉ-SEMEADURA: 120 kg há<sup>-1</sup> KCl  
TRATAMENTO DE SEMENTES: 0,2L / 100Kg sementes (Standak)  
HERBICIDAS PÓS-EMERGENTE: 0,5L ha<sup>-1</sup> Haloxypop-R-methyl + 0,02Kg ha<sup>-1</sup> Clorimuron  
INSETICIDAS: 0,2L ha<sup>-1</sup> (Engeo Pleno)  
FUNGICIDAS: 0,3L ha<sup>-1</sup> + 0,6L ha<sup>-1</sup> (PrioriXtra + Nimbus) + 0,4 L ha<sup>-1</sup> Tebuconazole + 0,4 L ha<sup>-1</sup> Tebuconazole  
ADUBOS FOLIARES: 2,0L ha<sup>-1</sup> (Mn,Zn,Cu,B,Mo,S)