

Manejo de Herbicidas na Cultura do Milho

Segunda Safra
2024/25



- ✓ 13 tratamentos
- ✓ Híbrido: P3845 VYHR
- ✓ Semeio: 07/02/2025



Dados do Ensaio

Tratamentos: 13 tratamentos

Híbrido: P3845 VYHR

Data de Semeio: 07/02/2025

Objetivo: Manejo de herbicidas em pós-emergência na cultura do milho em função do período residual da ação de herbicidas pré-emergentes.



Figura 1. Imagens dos estádios das plantas daninhas utilizados para tomada de decisão sobre o momento de entrada das aplicações. Fundação Rio Verde, 2025.

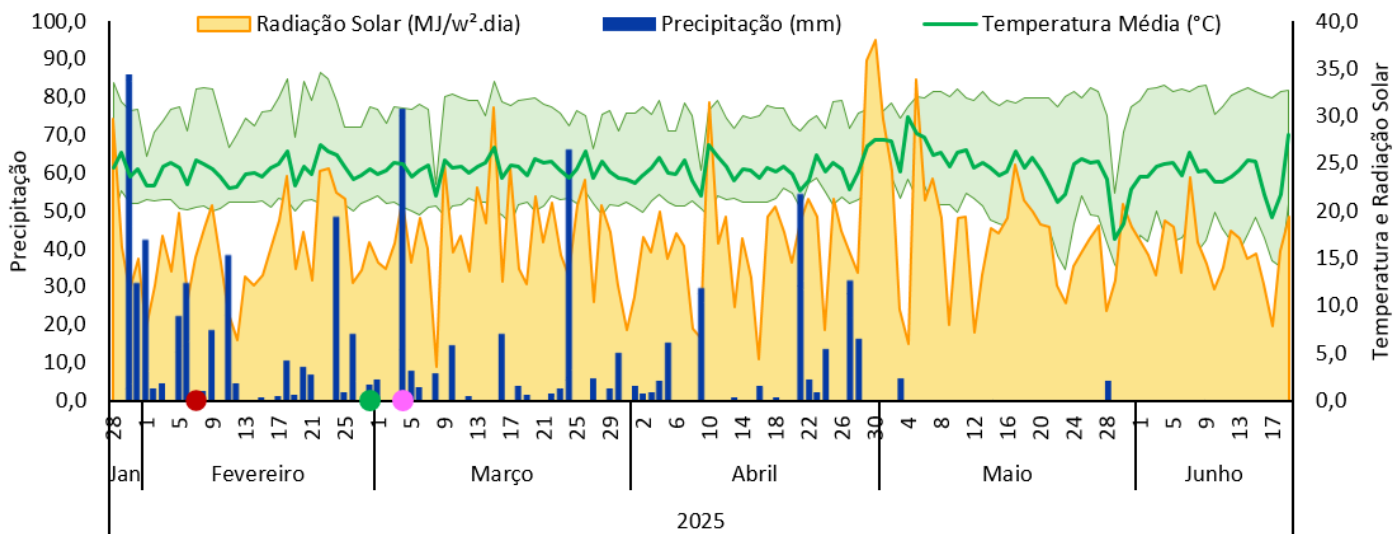


Figura 2. Temperatura média, precipitação e radiação solar registradas 10 dias antes da semeadura da cultura do milho até a colheita, com acumulado de 828,6 mm de pluviosidade no período. ● = semeio e aplicação na modalidade plante e aplique; ● = aplicação 21 dias após o semeio; ● = aplicação 25 dias após o semeio. Fundação Rio Verde, 2025.

Descrição dos Tratamentos

N. Trat.	Produto	Doses de p.c.	Ingrediente Ativo	Dose de i.a g ha ⁻¹	Época de Aplicação
1	Controle	-	-	-	-
2	Proof	5,00 L ha ⁻¹	Atrazina	2.500,0	Plante e Aplique
	Proof	3,00 L ha ⁻¹	Atrazina	1.500,0	21 DAS
	Soberan	0,24 L ha ⁻¹	Tembotriona	100,8	21 DAS
	Aureo	1,00 L ha ⁻¹	Éster Metílico de Óleo de Soja	540,0	21 DAS
3	Adengo	0,15 L ha ⁻¹	Isoxaflutol + Tiencarbazona-metílica	33,8 + 13,5	Plante e Aplique
	Proof	2,00 L ha ⁻¹	Atrazina	1.000,0	25 DAS
	Soberan	0,24 L ha ⁻¹	Tembotriona	100,8	25 DAS
	Aureo	1,00 L ha ⁻¹	Éster Metílico de Óleo de Soja	720,0	25 DAS
4	Adengo	0,20 L ha ⁻¹	Isoxaflutol + Tiencarbazona-metílica	45,0 + 18,0	Plante e Aplique
	Proof	2,00 L ha ⁻¹	Atrazina	1.000,0	25 DAS
	Soberan	0,24 L ha ⁻¹	Tembotriona	100,8	25 DAS
	Aureo	1,00 L ha ⁻¹	Éster Metílico de Óleo de Soja	720,0	25 DAS
5	Adengo	0,25 L ha ⁻¹	Isoxaflutol + Tiencarbazona-metílica	56,3 + 22,5	Plante e Aplique
	Proof	2,00 L ha ⁻¹	Atrazina	1.000,0	25 DAS
	Soberan	0,24 L ha ⁻¹	Tembotriona	100,8	25 DAS
	Aureo	1,00 L ha ⁻¹	Éster Metílico de Óleo de Soja	720,0	25 DAS
6	Kyojin	0,40 L ha ⁻¹	Piroxasulfona + Flumioxazina	120,0 + 80,0	Plante e Aplique
7	Yamato	0,20 L ha ⁻¹	Piroxasulfona	100,0	Plante e Aplique
8	Dual Gold	1,75 L ha ⁻¹	S-Metolacoloro	1.680,0	Plante e Aplique
9	Adengo	0,25 L ha ⁻¹	Isoxaflutol + Tiencarbazona-metílica	56,3 + 22,5	Plante e Aplique
	Zapp QI 620	2,50 L ha ⁻¹	Glifosato	1.200,0	25 DAS
	Proof	2,00 L ha ⁻¹	Atrazina	1.000,0	25 DAS
	Aureo	1,00 L ha ⁻¹	Éster Metílico de Óleo de Soja	720,0	25 DAS
10	Dual Gold	1,20 L ha ⁻¹	S-Metolacoloro	1.152,0	Plante e Aplique
	Finale	3,00 L ha ⁻¹	Glufosinato	600,0	Plante e Aplique
	Proof	2,00 L ha ⁻¹	Atrazina	1.000,0	25 DAS
	Soberan	0,24 L ha ⁻¹	Tembotriona	100,8	25 DAS
	Aureo	1,00 L ha ⁻¹	Éster Metílico de Óleo de Soja	720,0	25 DAS
11	Dual Gold	1,00 L ha ⁻¹	S-Metolacoloro	960,0	Plante e Aplique
	Calaris	1,50 L ha ⁻¹	Mesotriona + Atrazina	75,0 + 750,0	Plante e Aplique
	Proof	2,00 L ha ⁻¹	Atrazina	1.000,0	25 DAS
	Soberan	0,24 L ha ⁻¹	Tembotriona	100,8	25 DAS
	Aureo	1,00 L ha ⁻¹	Éster Metílico de Óleo de Soja	720,0	25 DAS
12	Lifeline-Sync	3,50 L ha ⁻¹	Glufosinato + S-Metolacoloro	448,0 + 1.050,0	Plante e Aplique
	Strides	0,50 L ha ⁻¹	Éster Metílico de soja	360,0	Plante e Aplique
	Proof	2,00 L ha ⁻¹	Atrazina	1.000,0	25 DAS
	Soberan	0,24 L ha ⁻¹	Tembotriona	100,8	25 DAS
	Aureo	1,00 L ha ⁻¹	Éster Metílico de Óleo de Soja	720,0	25 DAS
13	Click	2,50 L ha ⁻¹	Terbutilazina	1.250,0	Plante e Aplique
	Proof	3,00 L ha ⁻¹	Atrazina	1.500,0	21 DAS
	Soberan	0,24 L ha ⁻¹	Tembotriona	100,8	21 DAS
	Aureo	1,00 L ha ⁻¹	Éster Metílico de Óleo de Soja	540,0	21 DAS

Tabela 1. Controle do capim-pé-de-galinha (*Eleusine indica*) em função de diferentes manejos de herbicidas. Fundação Rio Verde, 2025.

Tratamentos		Controle do Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>) (%)					
Plante e Aplique	Pós-emergência	7 DAA*	14 DAA*	21 DAA*	28 DAA*	35 DAA*	42 DAA*
Controle	-	0,0 b	0,0 c	0,0 d	0,0 c	0,0 c	0,0 c
Proof (5,00)	Proof (3,00) + Soberan (0,24) [21 DAS]	100,0 a	94,3 b	85,3 c	100,0 a	100,0 a	99,5 a
Adengo (0,15)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	100,0 a	99,3 a	95,5 b	97,8 b	99,3 b	99,3 a
Adengo (0,20)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	100,0 a	99,3 a	96,0 b	97,5 b	98,5 b	99,3 a
Adengo (0,25)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	100,0 a	98,8 a	97,3 b	98,5 b	99,3 b	99,8 a
Kyojin (0,40)	-	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	99,5 a
Yamato (0,20)	-	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	99,8 a	98,8 b
Dual Gold (1,75)	-	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	99,8 a
Adengo (0,25)	Zapp QI 620 (2,50) + Proof (2,00) [25 DAS]	100,0 a	99,8 a	99,3 a	99,5 a	99,3 b	97,8 b
Dual Gold (1,20) + Finale (3,00)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a
Dual Gold (1,00) + Calaris (1,50)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	100,0 a	100,0 a	99,8 a	100,0 a	100,0 a	99,5 a
Lifeline-SYNC (3,50)+ Strides (0,50)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	100,0 a	99,8 a	99,8 a	99,5 a	99,5 b	99,5 a
Click (2,50)	Proof (3,00) + Soberan (0,24) [21 DAS]	100,0 a	98,5 a	94,5 b	100,0 a	100,0 a	99,8 a
Média		92,3	91,5	89,8	91,8	92,0	91,7
Coeficiente de Variação (%)		0,0	1,2	1,9	0,8	0,7	0,8

Médias seguidas por letras minúsculas diferentes na coluna diferem entre si pelo teste Scott-Knott (P≤0,05); * = Significativo estatisticamente pelo teste F (P≤0,05); ns = Não significativo estatisticamente; DAA = Dias após a primeira aplicação.

Tabela 2. Controle da vassourinha-de-botão (*Borreria sp.*) em função de diferentes manejos de herbicidas. Fundação Rio Verde, 2025.

Tratamentos		Controle da Vassourinha-de-botão (<i>Borreria sp.</i>) (%)					
Plante e Aplique	Pós-emergência	7 DAA*	14 DAA*	21 DAA*	28 DAA*	35 DAA*	42 DAA*
Controle	-	0,0 b	0,0 c	0,0 c	0,0 b	0,0 b	0,0 b
Proof (5,00)	Proof (3,00) + Soberan (0,24) [21 DAS]	100,0 a	99,5 b	99,5 b	100,0 a	100,0 a	100,0 a
Adengo (0,15)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a
Adengo (0,20)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a
Adengo (0,25)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a
Kyojin (0,40)	-	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a
Yamato (0,20)	-	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a
Dual Gold (1,75)	-	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a
Adengo (0,25)	Zapp QI 620 (2,50) + Proof (2,00) [25 DAS]	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a
Dual Gold (1,20) + Finale (3,00)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a
Dual Gold (1,00) + Calaris (1,50)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a
Lifeline-SYNC (3,50)+ Strides (0,50)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a
Click (2,50)	Proof (3,00) + Soberan (0,24) [21 DAS]	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a
Média		92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3
Coeficiente de Variação (%)		0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0

Médias seguidas por letras minúsculas diferentes na coluna diferem entre si pelo teste Scott-Knott (P≤0,05); * = Significativo estatisticamente pelo teste F (P≤0,05); ns = Não significativo estatisticamente; DAA = Dias após a primeira aplicação.

Níveis de Controle (%)				
< 50%	50-69%	70-84%	85-94%	95-100%

Tabela 3. Fitotoxicidade (%) na cultura do milho em função de diferentes manejos de herbicidas. Fundação Rio Verde, 2025.

Tratamentos		Fitotoxicidade (%)					
Plante e Aplique	Pós-emergência	7 DAA*	14 DAA*	21 DAA*	28 DAA*	35 DAA*	42 DAA ^{ns}
Controle	-	0,0 a	0,0 a	0,0 a	0,0 a	0,0 a	0,0 a
Proof (5,00)	Proof (3,00) + Soberan (0,24) [21 DAS]	0,0 a	0,0 a	0,0 a	0,0 a	0,0 a	0,0 a
Adengo (0,15)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	1,5 b	1,8 b	3,0 b	4,3 c	1,5 a	0,0 a
Adengo (0,20)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	3,0 c	3,5 d	5,0 c	5,3 d	2,3 b	0,0 a
Adengo (0,25)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	3,0 c	4,3 d	5,5 c	5,8 d	3,3 b	0,0 a
Kyojin (0,40)	-	1,5 b	4,3 d	10,5 d	8,5 f	3,5 b	0,0 a
Yamato (0,20)	-	0,0 a	2,3 c	4,0 b	0,0 a	0,0 a	0,0 a
Dual Gold (1,75)	-	0,0 a	1,8 b	3,5 b	2,5 b	0,0 a	0,0 a
Adengo (0,25)	Zapp QI 620 (2,50) + Proof (2,00) [25 DAS]	2,8 c	4,0 d	5,8 c	6,5 e	3,5 b	0,0 a
Dual Gold (1,20) + Finale (3,00)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	0,0 a	0,0 a	2,5 b	0,8 a	0,0 a	0,0 a
Dual Gold (1,00) + Calaris (1,50)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	0,0 a	0,0 a	2,5 b	3,5 c	0,8 a	0,0 a
Lifeline-SYNC (3,50)+ Strides (0,50)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	0,0 a	0,0 a	3,0 b	1,5 b	0,0 a	0,0 a
Click (2,50)	Proof (3,00) + Soberan (0,24) [21 DAS]	0,0 a	0,0 a	0,0 a	0,0 a	0,0 a	0,0 a
Média		0,9	1,7	3,5	3,0	1,1	0,0
Coeficiente de Variação (%)		82,6	44,5	22,0	40,3	74,2	0,0

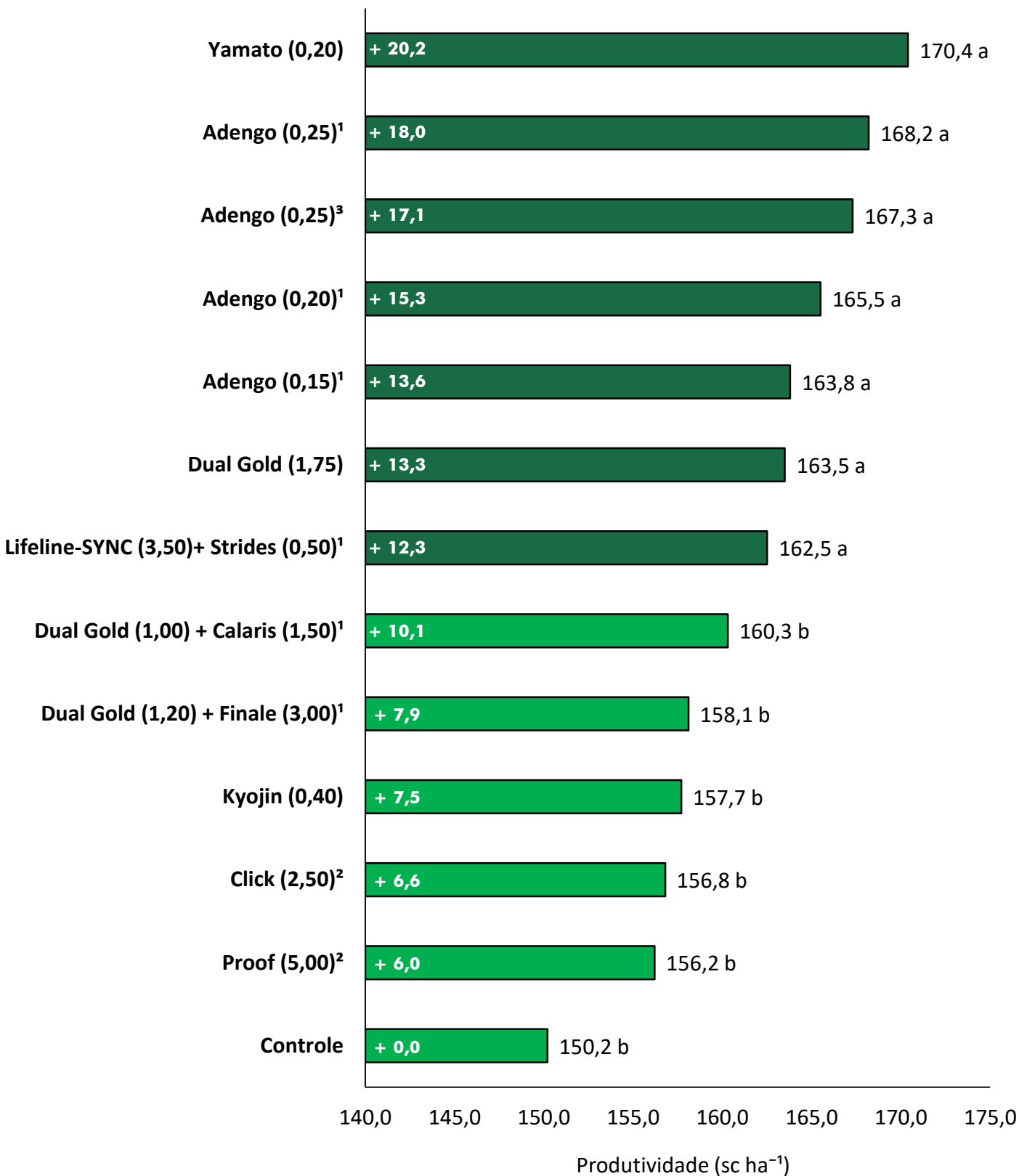
Médias seguidas por letras minúsculas diferentes na coluna diferem entre si pelo teste Scott-Knott (P≤0,05); * = Significativo estatisticamente pelo teste F (P≤0,05); ns = Não significativo estatisticamente; DAA = Dias após a primeira aplicação.

Níveis de Fitotoxicidade (%)								
0%	0-2,5%	2,5 a 5,0%	5,0 a 10,0%	10,0 a 15,0%	15,0 a 25,0%	25,0 a 35,0%	35,0 a 67,0%	67,0 a 100,0%

Tabela 4. Avaliações fitotécnicas na cultura do milho em função de diferentes manejos de herbicidas. Fundação Rio Verde, 2025.

Tratamentos		POPI ^{ns}	POPF ^{ns}	AP ^{ns}	AIE*	MMG ^{ns}	Produtividade*	
Plante e Aplique	Pós-emergência	pl ha ⁻¹		m pl ⁻¹		gramas	kg ha ⁻¹	sc ha ⁻¹
Controle	-	66.667 a	61.806 a	2,49 a	1,24 a	361,2 a	9.011,9 b	150,2 b
Proof (5,00)	Proof (3,00) + Soberan (0,24) [21 DAS]	65.278 a	61.806a	2,49 a	1,22 a	380,4 a	9.373,4 b	156,2 b
Adengo (0,15)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	64.583 a	63.889 a	2,50 a	1,25 a	382,2 a	9.824,7 a	163,8 a
Adengo (0,20)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	64.584 a	61.111 a	2,51 a	1,18 b	372,9 a	9.930,5 a	165,5 a
Adengo (0,25)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	63.889 a	61.806 a	2,49 a	1,18 b	382,5 a	10.088,8 a	168,2 a
Kyojin (0,40)	-	65.278 a	59.028 a	2,47 a	1,20 b	373,4 a	9.463,7 b	157,7 b
Yamato (0,20)	-	67.361 a	63.195 a	2,51 a	1,26 a	377,5 a	10.224,8 a	170,4 a
Dual Gold (1,75)	-	65.278 a	61.111 a	2,50 a	1,23 a	380,4 a	9.809,9 a	163,5 a
Adengo (0,25)	Zapp QI 620 (2,50) + Proof (2,00) [25 DAS]	64.583 a	63.889 a	2,49 a	1,26 a	370,3 a	10.040,3 a	167,3 a
Dual Gold (1,20) + Finale (3,00)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	66.667 a	61.111 a	2,48 a	1,20 b	379,6 a	9.485,0 b	158,1 b
Dual Gold (1,00) + Calaris (1,50)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	63.889 a	61.806 a	2,50 a	1,15 b	374,3 a	9.616,5 b	160,3 b
Lifeline-SYNC (3,50)+ Strides (0,50)	Proof (2,00) + Soberan (0,24) [25 DAS]	65.278 a	64.584 a	2,52 a	1,20 b	376,3 a	9.750,2 a	162,5 a
Click (2,50)	Proof (3,00) + Soberan (0,24) [21 DAS]	66.667 a	63.195 a	2,54 a	1,28 a	374,3 a	9.408,8 b	156,8 b
Média		65.385	62.180	2,50	1,22	375,8	9.694,5	161,6
Coeficiente de Variação (%)		4,8	5,4	1,6	3,1	2,4		4,3

Médias seguidas por letras minúsculas diferentes na coluna diferem entre si pelo teste Scott-Knott (P≤0,05); * = Significativo estatisticamente pelo teste F (P≤0,05); ns = Não significativo estatisticamente; POPI = População inicial de plantas; POPF = População final de plantas; AP = Altura de plantas; AIE = Altura de inserção da espiga; MMG = Massa de mil grãos;



Aplicação em Pós Emergência:

¹ Proof (2,00 L ha⁻¹) + Soberan (0,24 L ha⁻¹) + Aureo (1,00 L ha⁻¹);

² Proof (3,00 L ha⁻¹) + Soberan (0,24 L ha⁻¹) + Aureo (1,00 L ha⁻¹);

³ Zapp QI 620 (2,50 L ha⁻¹) + Proof (2,00 L ha⁻¹) + Aureo (1,00 L ha⁻¹).



Controle



Yamato (0,2 L ha⁻¹) [Pré]



Kyojin (0,4 L ha⁻¹) [Pré]



Dual Gold (1,75 L ha⁻¹) [Pré]



Controle



Dual Gold (1,0 L ha⁻¹) +
Calaris (1,5 L ha⁻¹) [Pré]
Proof (2,0 L ha⁻¹) +
Soberan (0,24 L ha⁻¹) [Pós 25 DAS]



Dual Gold (1,2 L ha⁻¹) +
Finale (3,0 L ha⁻¹) [Pré]
Proof (2,0 L ha⁻¹) +
Soberan (0,24 L ha⁻¹) [Pós 25 DAS]



Lifeline-SYNC (3,5 L ha⁻¹) [Pré]
Proof (2,0 L ha⁻¹) +
Soberan (0,24 L ha⁻¹) [Pós 25 DAS]



Controle



Adengo (0,15 L ha⁻¹) [Pré]
Proof (2,0 L ha⁻¹) +
Soberan (0,24 L ha⁻¹) [Pós 25 DAS]



Adengo (0,20 L ha⁻¹) [Pré]
Proof (2,0 L ha⁻¹) +
Soberan (0,24 L ha⁻¹) [Pós 25 DAS]



Adengo (0,25 L ha⁻¹) [Pré]
Proof (2,0 L ha⁻¹) +
Soberan (0,24 L ha⁻¹) [Pós 25 DAS]



Controle



Adengo (0,25 L ha⁻¹) [Pré]
Zapp QI 620 (2,5 L ha⁻¹) +
Proof (2,0 L ha⁻¹) [Pós 25 DAS]



Proof (5,0 L ha⁻¹) [Pré]
Proof (3,0 L ha⁻¹) +
Soberan (0,24 L ha⁻¹) [Pós 21 DAS]



Click (2,5 L ha⁻¹) [Pré]
Proof (3,0 L ha⁻¹) +
Soberan (0,24 L ha⁻¹) [Pós 21 DAS]

DAA = Dias após a primeira aplicação.

Empresas Participantes:



**FUNDAÇÃO
RIO VERDE**

**Manejo de
Herbicidas
na Cultura do
Milho**



Segunda Safra 2024/25

**FUNDAÇÃO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
TECNOLÓGICO RIO VERDE**

CNPJ: 24.978.041/0001-15 – Insc. Est. 13.180.363-8
Rodovia da Mudança (MT-449) – Km 08 – CEP: 78.460-417
Caixa Postal 159 – Lucas do Rio Verde – MT Telefone: (65) 9 9995-7407
www.fundacaorioverde.com.br – rodrigopengo@fundacaorioverde.com.br

Credenciada no MAPA pela Portaria 39 de 15/03/2004 e pela Portaria 35 de 25/11/2025 via
Superintendência Federal de Agricultura e Pecuária no Estado de Mato Grosso.