



# **AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA AGRONÔMICA DO ORGANIMERAL TERRA DE CULTIVO COMPARADO COM DIFERNTES ADUBOS DE PLANTIO NA CULTURA DO MILHO NA SAFRINHA**



## PROTOCOLO: TRC001-19

Data de plantio: 22/02/2019

Estande: 65.000 plantas.ha<sup>-1</sup>

Material: 7005

Tamanho das parcelas: 5 linhas de 10m

Número de repetições por tratamento: 5

	Tratamentos	Dose Kg.ha <sup>-1</sup>
<b>1</b>	10-10-10 sem cobertura	450
<b>2</b>	10-10-10 sem cobertura	500
<b>3</b>	16-16-16 sem cobertura	400
<b>4</b>	07-25-00 com cobertura	250
<b>5</b>	08-40-00 com cobertura	180

*\*O manejo foi realizado de acordo com o Procedimento Gerencial – Manejo Estação Experimental Rehagro Pesquisa. Foi utilizado 150Kg.ha<sup>-1</sup> de KCl e 200 kg.ha<sup>-1</sup> de nitrato nos tratamentos com cobertura.*



# ENRAIZAMENTO



**400 kg.ha<sup>-1</sup>  
10-10-10 sem cobertura**



**500 kg.ha<sup>-1</sup>  
10-10-10 sem cobertura**



**400 kg.ha<sup>-1</sup>  
16-16-16 sem cobertura**



**250 kg.ha<sup>-1</sup>  
07-25-00 com cobertura**



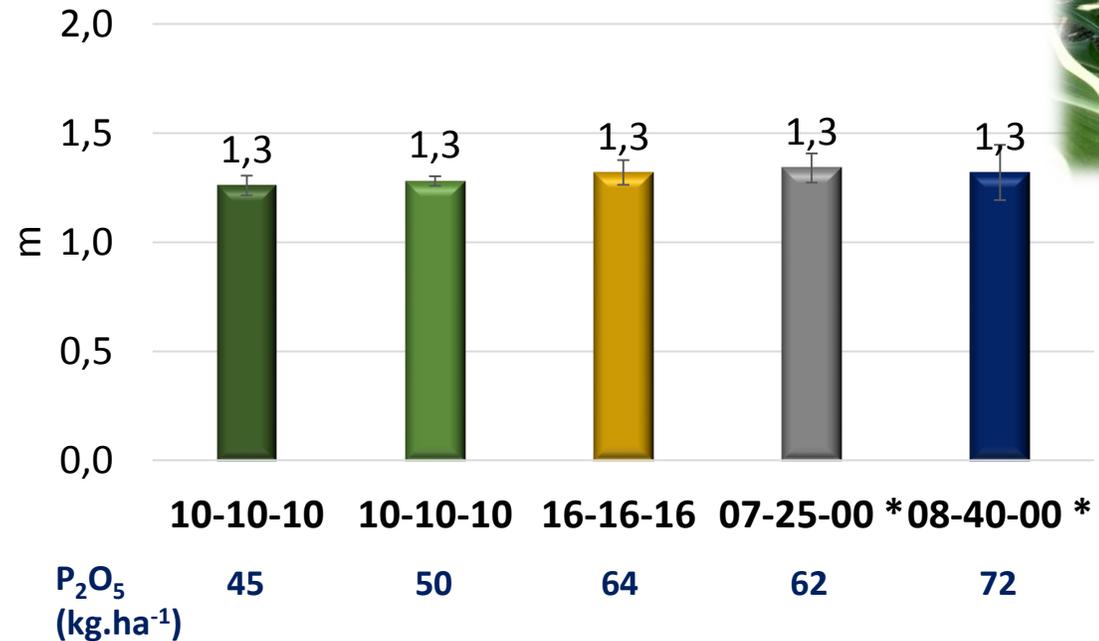
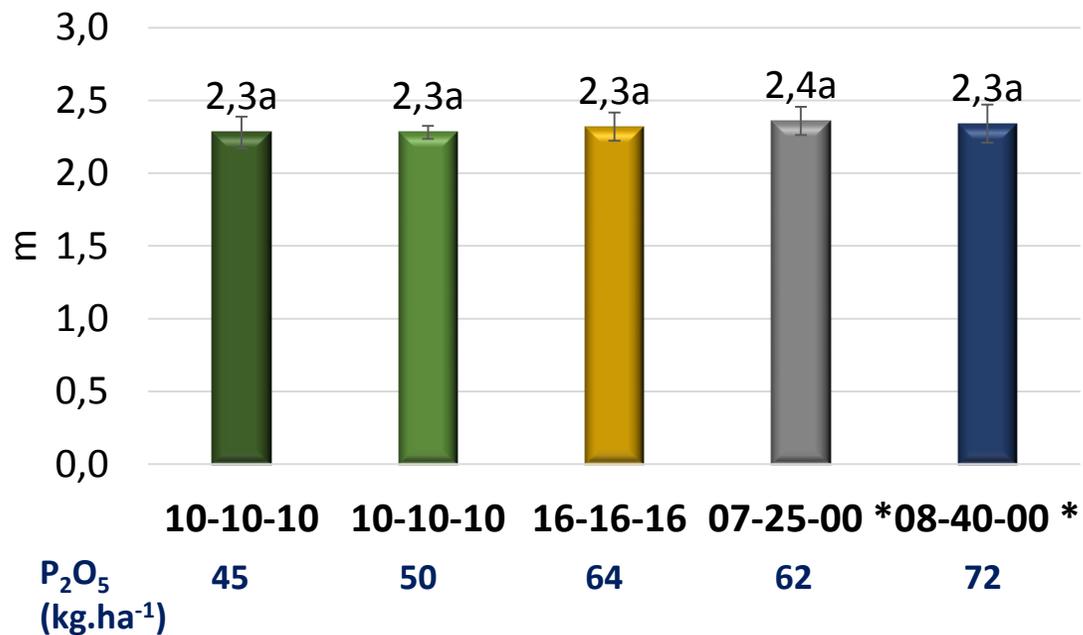
**180 kg.ha<sup>-1</sup>  
08-40-00 com cobertura**

# ENRAIZAMENTO



*\*com cobertura*

## ALTURA DE PLANTAS E ALTURA DA INSERÇÃO DA ESPIGA

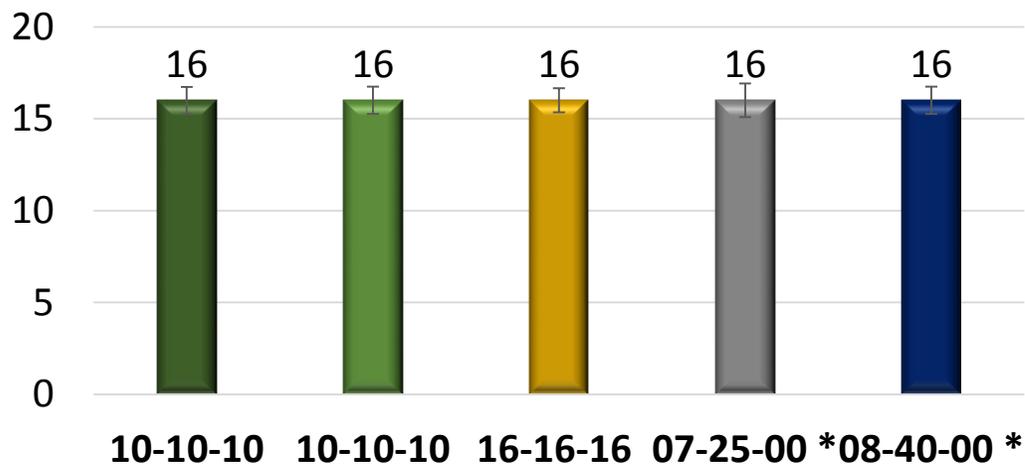


†médias seguidas de mesma letra não diferem entre si nas colunas pelo teste de TUKEY ( $p \leq 0,10$ ), dados médios de 10 plantas na cada parcela útil (média de 5 repetições).  
\*com cobertura

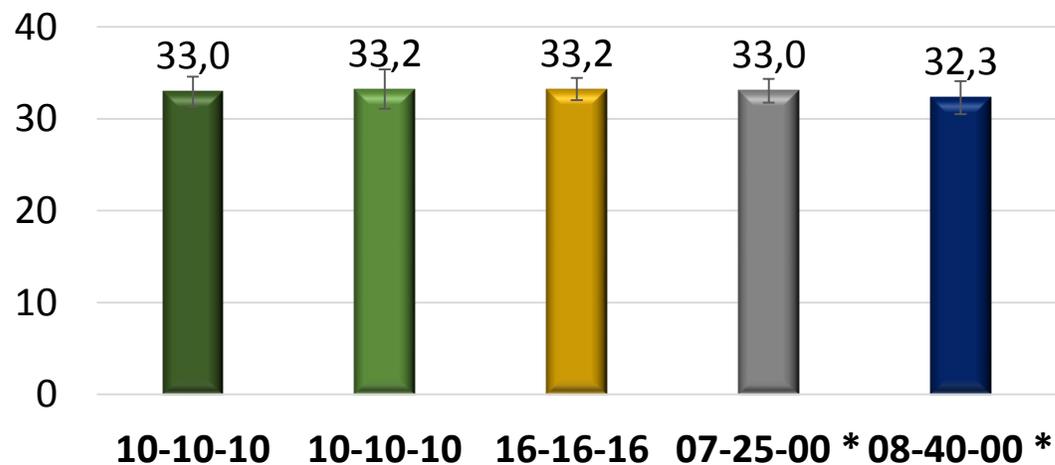
†médias seguidas de mesma letra não diferem entre si nas colunas pelo teste de TUKEY ( $p \leq 0,10$ ), dados médios de 10 plantas na cada parcela útil (média de 5 repetições).  
\*com cobertura

Observou-se que os adubos testados não influenciaram tanto na altura de plantas quanto na altura da inserção da espiga. Estatura e altura da inserção da espiga, em milho são caracteres de natureza quantitativa de grande importância, e estão diretamente relacionados com a tolerância ao acamamento. Isso ocorre porque a alta relação inserção/estatura pode diminuir o centro de gravidade da planta, provocando o acamamento.

### Número de fileiras



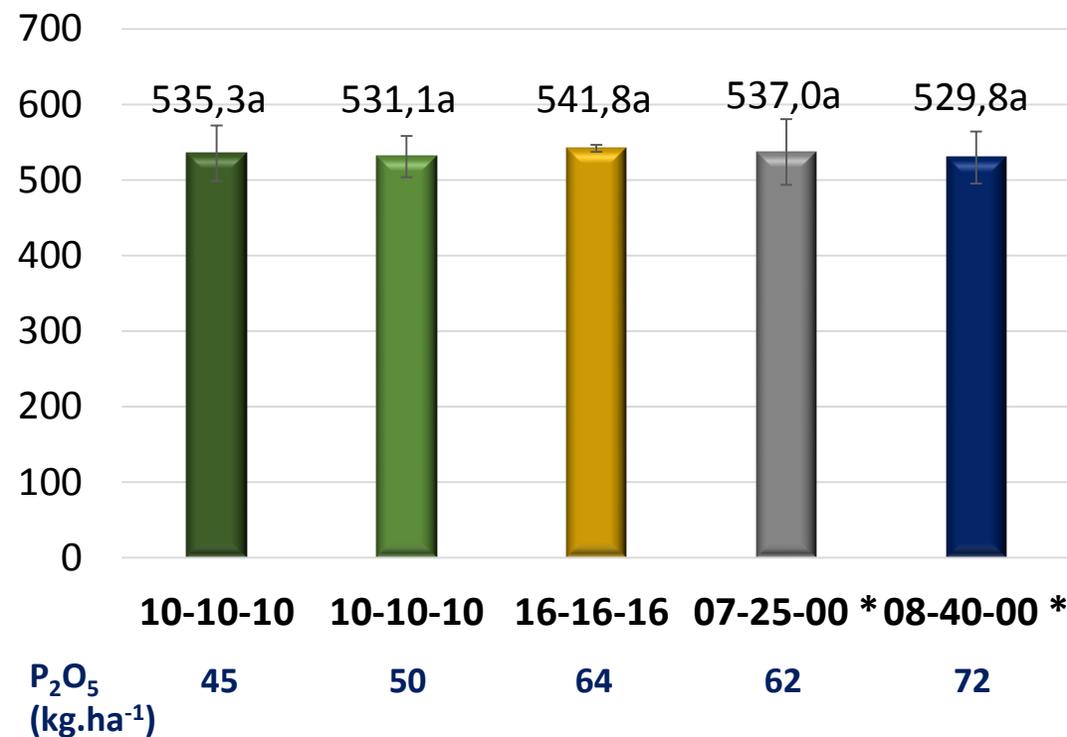
### Número de grãos por fileira



†médias seguidas de mesma letra não diferem entre si nas colunas pelo teste de TUKEY ( $p \leq 0,10$ ), dados médios de 5 espigas em cada parcela útil (média de 4 repetições).

\*com cobertura

### NÚMERO DE GRÃOS POR ESPIGA



Não foi verificada diferença significativa entre os tratamentos na avaliação do número de grãos por espiga. O número de grãos por espiga variou de 529,8 a 541,8.

# AVALIAÇÃO VISUAL DAS ESPIGA DE MILHO

12/06/2019

27/05/2019

03/05/2019



## RETENÇÃO DE FOLHAS VERDES NO BAIXEIRO DAS PLANTAS DE MILHO



400 kg.ha<sup>-1</sup>  
10-10-10 sem cobertura



500 kg.ha<sup>-1</sup>  
10-10-10 sem cobertura



400 kg.ha<sup>-1</sup>  
16-16-16 sem cobertura



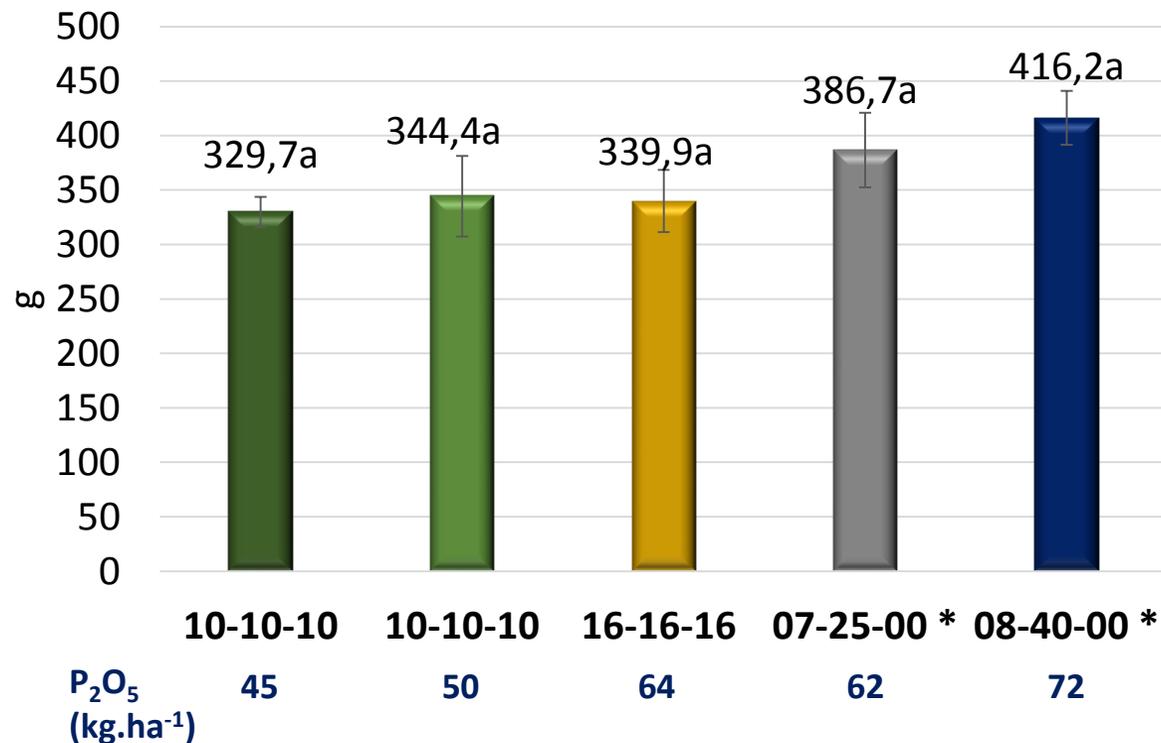
250 kg.ha<sup>-1</sup>  
07-25-00 com cobertura



180 kg.ha<sup>-1</sup>  
08-40-00 com cobertura

Com relação à retenção de folhas verdes no baixeiro das plantas, aparentemente, não foi observada diferença expressiva de retenção entre os tratamentos.

## PESO DE MIL SEMENTES (PMS)



†médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de TUKEY ( $p \leq 0,10$ ),  
média de 4 repetições.

\*com cobertura

Com relação ao peso de mil sementes, constatou-se a ausência da influência dos tratamentos para esta variável. O peso de mil sementes variou de 329,7 a 416,2 g.

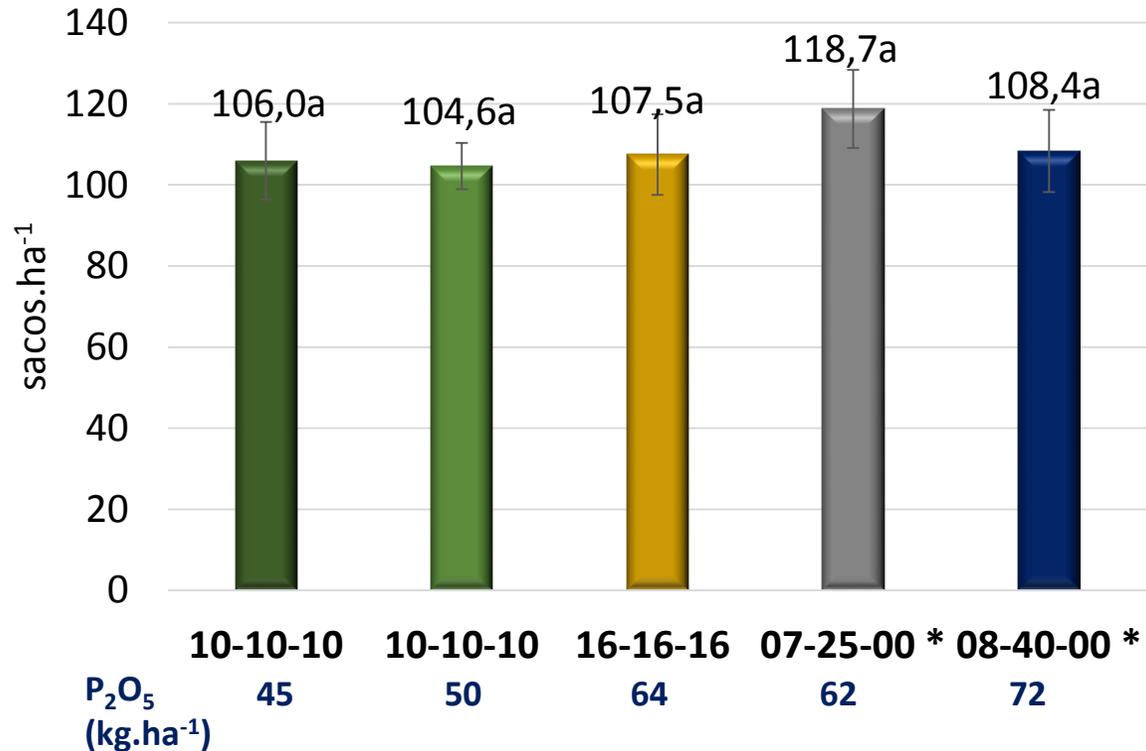


Colheita: 08/08/2019

Umidade média: 28,5

Produtividade média: 109,4

## PRODUTIVIDADE



Os reflexos dos adubos de plantio sobre a produtividade, são apresentados na Tabela ao lado, aonde observa-se ausência da diferença estatística entre os tratamentos. Quantitativamente, observou-se que o adubo 07-25-00 com cobertura proporcionou maior produtividade, seguido do 08-40-00 com cobertura.

A produtividade média do presente estudo foi de 109,4 sacos.ha<sup>-1</sup>.

†médias seguidas de mesma letra não diferem entre si nas colunas pelo teste de TUKEY ( $p \leq 0,05$ ), dados médios de 9m<sup>2</sup> em cada parcela útil (média de 4 repetições).

\*com cobertura

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Durante a condução do experimento observou-se rapidez e sincronismo do processo de emergência das plântulas, boa formação da área foliar, excelente arquitetura das plantas e do sistema radicular.
- Na condições estudadas, os tratamentos não alteraram o porte das plantas de milho.
- O peso de mil sementes variou de 416,2 a 329,7 gramas na presente pesquisa e não foi influenciado pelos tratamentos estudados.
- A produtividade média foi de 109,4 sacos.ha<sup>-1</sup> nas condições estudadas.
- Apesar da ausência da diferença estatística na avaliação da produtividade, verificou-se o tratamento 07-25-00 apresentou, quantitativamente maior produtividade, seguido do 08-40-00.
- Na avaliação das principais doenças, não foi observada relevância na incidência e severidade nas principais doenças do ciclo do milho.
- Não foi verificada a presença de acamamento e/ou quebramento das plantas.

## DESCRIÇÃO DO MANEJO PROTEÇÃO EXPERIMENTAL REHAGRO PESQUISA

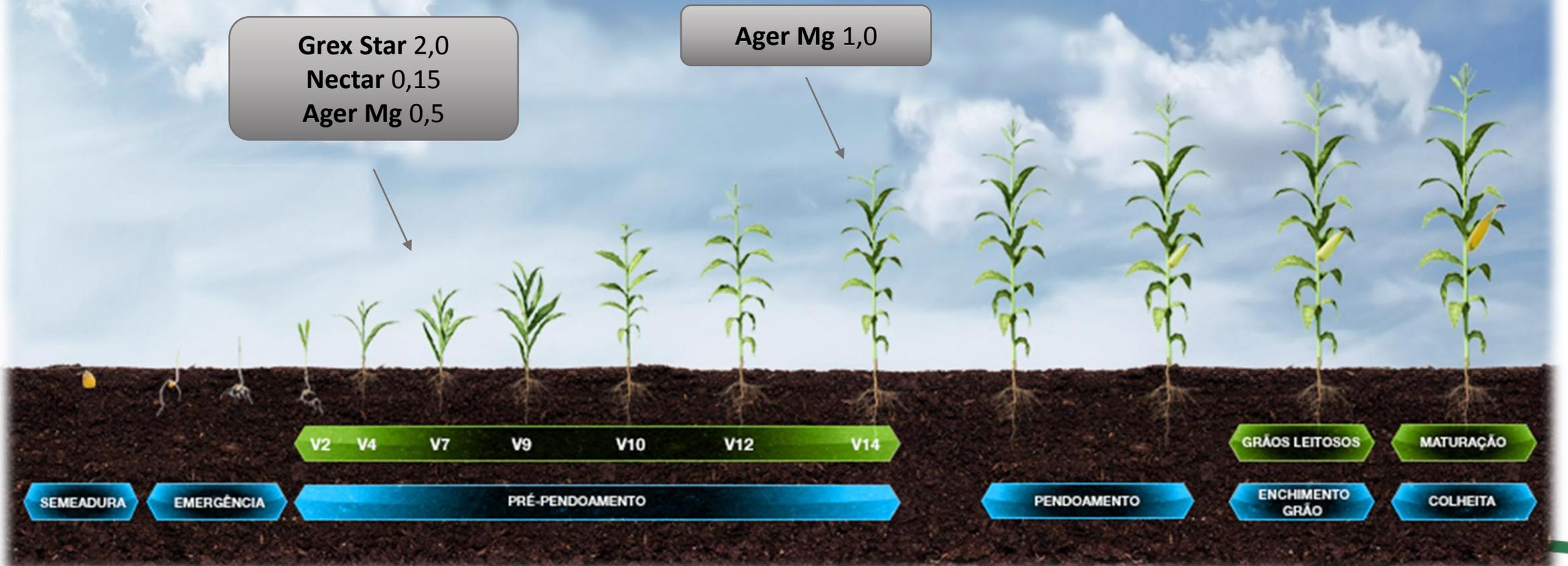
Fase fenológica	Produto	Dose Kg-L.ha <sup>-1</sup>
<b>Pré-plantio</b>	LI 700	0,1
	Argenfrut	0,5
	Zapp QI	2,5
	2,4D	1,0
	Heat	0,05
	Clorpirifós	1,0
	Perito	0,7
<b>V2</b>	Li 700	0,12
	Argenfrut	0,50
	Soberan	0,18
	Atrazina	3,00
	Platinum Neo	0,25
	Metomil	1,2

Fase fenológica	Produto	Dose Kg-L.ha <sup>-1</sup>
<b>V6 – V7</b>	Li 700	0,12
	Nimbus	0,50
	Helmstar Plus	0,75
	Pirate	1,0
	Nomolt	0,15
	LI 700	0,12
<b>R1</b>	Nimbus	0,40
	Orkestra	0,30
	Unizeb Gold	2,00
	Ager Mg	1,0

## MANEJO NUTRICIONAL DA ESTAÇÃO EXPERIMENTAL REHAGRO PESQUISA

Grex Star 2,0  
Nectar 0,15  
Ager Mg 0,5

Ager Mg 1,0



## PRINCIPAIS ATRIBUTOS QUÍMICOS DO SOLO DO REHAGRO PESQUISA

pH (H<sup>2</sup>O) - 5,74  
 P (mg dm<sup>-3</sup>) – 4,15  
 K (cmolc.dm<sup>-3</sup>) – 73,6  
 Ca (cmolc.dm<sup>-3</sup>) – 1,74  
 Mg (cmolc.dm<sup>-3</sup>) – 0,59  
 Al (cmolc.dm<sup>-3</sup>) – 0,01  
 M.O – 3,3  
 V ( %) – 51%  
 B (mg.dm<sup>-3</sup>) – 0,27  
 S ( mg.dm<sup>-1</sup>) – 8,9

Após os resultados da análise de solo, foi realizada a aplicação de 4,5 ton.ha<sup>-1</sup> de calcário e 60kg.ha<sup>-1</sup> de ulexita na área experimental.

Classificação de macro e micronutrientes no solo interpretados como: baixo, médio, adequado, alto e muito alto.

Característica	Unidade	Classificação				
		Baixo	Médio	Adequado	Alto	Muito Alto
pH	água	< 5.0	5.0 - 5.5	5.5 - 6.0	6.0 - 6.5	> 6.5
pH	CaCl2	< 4.5	4.5 - 5.0	5.0 - 5.5	5.5 - 6.0	> 6.0
P Mehlich	mg/dm <sup>3</sup>	0 - 4	4 - 8	8 - 12	12 - 18	> 18
P resina	mg/dm <sup>3</sup>	< 10	10 - 20	20 - 30	30 - 80	> 80
K	mg/dm <sup>3</sup>	< 40	40 - 60	60 - 80	80 - 120	> 120
S	mg/dm <sup>3</sup>	< 4	4 - 6	6 - 8	8 - 10	> 10
K	cmolc/dm <sup>3</sup>	< 0.1	0.1 - 0.15	0.15 - 0.2	0.2 - 0.3	> 0.3
Ca	cmolc/dm <sup>3</sup>	< 1.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	3.0 - 4.0	> 4.0
Mg	cmolc/dm <sup>3</sup>	< 0.1	0.1 - 0.5	0.5 - 1.0	1.0 - 1.5	> 1.5
Al	cmolc/dm <sup>3</sup>	> 2.0	1.0 - 2.0	0.5 - 1.0	0.5 - 0.0	0
H+Al	cmolc/dm <sup>3</sup>	> 6.0	3.0 - 6.0	2.0 - 3.0	2.0 - 1.0	< 1.0
MO	dag/kg	< 0.5	0.5 - 1.0	1.0 - 2.0	2.0 - 3.0	> 3.0
V	%	< 20	20 - 40	40 - 50	50 - 70	70 - 90
m	%	> 60	30 - 60	10 - 30	0 - 10	0
Cu	mg/dm <sup>3</sup>	< 0.4	0.4 - 0.6	0.6 - 0.8	0.8 - 1.2	> 1.2
Fe	mg/dm <sup>3</sup>	< 7	8 - 10	10 - 18	19 - 30	> 30
Mn	mg/dm <sup>3</sup>	< 2	2.0 - 4.0	4.0 - 6.0	6.0 - 8.0	> 8.0
Zn	mg/dm <sup>3</sup>	< 0.5	0.5 - 0.7	0.7 - 1.0	1.0 - 1.5	> 1.5
B	mg/dm <sup>3</sup>	< 0.1	0.1 - 0.3	0.3 - 0.6	0.6 - 0.9	> 0.9
t	cmolc/dm <sup>3</sup>	< 0.8	0.81 - 2.3	2.31 - 4.60	4.61 - 8.0	> 8.0
T	cmolc/dm <sup>3</sup>	< 1.6	1.61 - 4.3	4.31 - 8.6	8.61 - 15.0	> 15
SB	cmolc/dm <sup>3</sup>	< 0.6	0.61 - 1.8	1.81 - 3.6	3.61 - 6.0	> 6.0



# Rehagro

pesquisa

