

# EFEITO DO SISTEMA SOBRE POPULAÇÃO DE PLANTAS DANINHAS

## Sistema Soja/Pousio – sem rotação de herbicidas



2013



Foto: SAALEXANDRINO

Development  
by MONSANTO

2014



**EFEITO ANO – ALTERAÇÃO CLIMA**

2014



**EFEITO ANO – ALTERAÇÃO CLIMA**

# POPULAÇÃO DE LEITEIRO



Technology  
Development

by MONSANTO<sup>™</sup>

# EFEITO DO SISTEMA DE ROTAÇÃO DE CULTURA E DE HERBICIDA NA POPULAÇÃO DE LEITEIRO - PLANTAS. M<sup>-2</sup>

| TRT                  | SIST. ROTAÇÃO            | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | SOMA  |
|----------------------|--------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------|
|                      |                          | SOJA      | SOJA       | S/M       | S/M        | S/M       | S/M        | S/M       | S/M        | S/M       | S/M        |       |
|                      |                          | 2009      | 2010       | 2010/11   | 2010/11    | 2011/12   | 2011/12    | 2012/13   | 2012/13    | 2013/14   | 2013/14    |       |
| 1                    | S/T-Test                 | 3.5 abcd  | 0.4 a      | 1.9 bc    | 0.7 de     | 21.7 ab   | 2.3 bc     | 14.7 c    | 2.6 cd     | 16.3 a    | 1.4 bc     | 65.5  |
| 2                    | S/T-Grupo1               | 1.2 d     | 0.0 b      | 1.9 bc    | 0.8 de     | 5.0 c     | 0.0 c      | 2.3 def   | 0.0 d      | 4.5 b     | 0.0 c      | 15.7  |
| 3                    | S/T-Grupo2               | 4.9 abcd  | 0.0 b      | 1.1 c     | 0.6 de     | 5.3 c     | 0.0 c      | 15.6 c    | 0.0 d      | 4.9 b     | 0.0 c      | 32.4  |
| 4                    | S/A/M (50%)/T-Test       | 5.8 ab    | 0.2 ab     | 1.0 c     | 3.5 bc     | 22.0 ab   | 7.3 b      | 9.7 cd    | 13.7 b     | 4.2 b     | 2.2 bc     | 69.6  |
| 5                    | S/A/M(50%)/T-Grupo1      | 4.6 abcd  | 0.2 ab     | 2.2 bc    | 0.0 e      | 2.0 c     | 2.7 bc     | 3.8 def   | 2.1 cd     | 2.5 b     | 0.0 c      | 20.0  |
| 6                    | S/A/M(50%)/T-Grupo2      | 1.5 d     | 0.0 ab     | 1.7 bc    | 0.0 e      | 4.7 c     | 0.3 c      | 3.4 def   | 1.4 cd     | 3.7 b     | 0.0 c      | 16.7  |
| 7                    | S/T/S/A/M(33%)/T-Test    | 4.7 abcd  | 0.2 ab     | 2.2 bc    | 1.1 de     | 25.0 ab   | 23.0 a     | 35.8 a    | 5.6 cd     | 3.1 b     | 2.5 b      | 103.2 |
| 8                    | S/T/S/A/M(33%)/T-Grupo1  | 6.4 a     | 0.1 ab     | 0.5 c     | 0.8 de     | 3.0 c     | 0.0 c      | 1.4 ef    | 0.0 d      | 0.5 b     | 2.2 bc     | 15.0  |
| 9                    | S/T/S/A/M(33%)/T-Grupo2  | 2.2 bcd   | 0.0 b      | 1.0 c     | 0.9 de     | 4.3 c     | 0.0 c      | 4.6 def   | 0.0 d      | 1.2 b     | 0.6 bc     | 14.8  |
| 10                   | S/AZ/S/AZ/M(3%)/A/S-Test | 6.2 a     | 0.3 ab     | 0.8 c     | 2.4 bcd    | 24.3 ab   | 17.3 a     | 9.6 cd    | 2.7 cd     | 7.0 b     | 5.8 a      | 76.5  |
| 11                   | S/AZ/S/AZ/M(33%)/A/S-Gri | 1.8 cd    | 0.0 b      | 1.1 c     | 1.4 cde    | 6.7 c     | 3.3 bc     | 1.2 ef    | 0.0 d      | 1.4 b     | 0.7 bc     | 17.6  |
| 12                   | S/AZ/S/AZ/M(33%)/A/S-Gri | 5.7 abc   | 0.2 ab     | 0.9 c     | 1.4 cde    | 5.0 c     | 3.3 bc     | 1.0 f     | 0.0 d      | 1.1 b     | 0.5 bc     | 19.1  |
| 13                   | S/AZ/M(50%)/AZ-Test      | 6.3 a     | 0.2 ab     | 3.9 b     | 4.5 b      | 19.0 b    | 5.0 bc     | 8.6 cde   | 19.7 a     | 1.1 b     | 0.0 c      | 68.3  |
| 14                   | S/AZ/M(50%)/AZ -Grupo1   | 1.9 cd    | 0.0 b      | 1.8 bc    | 0.0 e      | 4.0 c     | 0.0 c      | 4.1 def   | 1.3 cd     | 0.6 b     | 0.0 c      | 13.7  |
| 15                   | S/AZ/M(50%)/AZ-Grupo2    | 6.6 a     | 0.1 ab     | 1.7 bc    | 0.0 e      | 4.0 c     | 0.0 c      | 2.6 def   | 1.8 cd     | 0.2 b     | 0.0 c      | 17.1  |
| 16                   | S/P-Test                 | 5.9 ab    | 0.3 ab     | 11.1 a    | 7.3 a      | 32.0 a    | 17.7 a     | 25.1 b    | 6.7 c      | 23.0 a    | 6.5 a      | 135.6 |
| COEFIC. VARIAÇÃO (%) |                          | 29.9      | 83.2       | 41.7      | 45.6       | 31.3      | 39.2       | 27.5      | 54.0       | 60.3      | 55.2       |       |

Fonte: TD-Monsanto - AgroMarochi Legenda: S-Soja; T-Trigo; A-Aveia; M-Milho; Az-Azevém; P-Pousio

Nas colunas médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5%



# POPULAÇÃO DE **GUANXUMA**



Technology  
Development  
by MONSANTO<sup>™</sup>

# EFEITO DO SISTEMA DE ROTAÇÃO DE CULTURA E DE HERBICIDA NA POPULAÇÃO DE **GUANXUMA** - PLANTAS. M<sup>-2</sup>

| TRT                  | SIST. ROTAÇÃO               | PÓS-EMER. PRE- COLH. |       | PÓS-EMER. PRE- COLH. |         | PÓS-EMER. PRE- COLH. |         | PÓS-EMER. PRE- COLH. |         | PÓS-EMER. PRE- COLH. |         | SOMA |
|----------------------|-----------------------------|----------------------|-------|----------------------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|------|
|                      |                             | SOJA                 | SOJA  | S/M                  | S/M     | S/M                  | S/M     | S/M                  | S/M     | S/M                  | S/M     |      |
|                      |                             | 2009                 | 2010  | 2010/11              | 2010/11 | 2011/12              | 2011/12 | 2012/13              | 2012/13 | 2013/14              | 2013/14 |      |
| 1                    | S/T-Test                    | 7.5 a                | 0.0 a | 3.8 bc               | 0.0 b   | 9.7 cd               | 0.0 b   | 18.8 bc              | 0.0 b   | 9.2 bc               | 0.0 c   | 49.0 |
| 2                    | S/T-Grupo1                  | 0.3 b                | 0.0 a | 7.2 ab               | 0.0 b   | 6.0 def              | 0.0 b   | 0.8 gh               | 0.0 b   | 6.0 bc               | 0.0 c   | 20.3 |
| 3                    | S/T-Grupo2                  | 7.6 a                | 0.0 a | 2.4 bc               | 0.0 b   | 2.3 ef               | 0.0 b   | 7.2 efg              | 0.0 b   | 5.9 bc               | 0.0 c   | 25.4 |
| 4                    | S/A/M (50%)/T-Test          | 7.8 a                | 0.0 a | 2.5 bc               | 5.2 a   | 23.3 a               | 0.0 b   | 7.9 def              | 11.1 a  | 6.5 bc               | 0.0 c   | 64.2 |
| 5                    | S/A/M(50%)/T-Grupo1         | 7.2 a                | 0.0 a | 1.9 bc               | 0.0 b   | 3.0 ef               | 0.0 b   | 3.3 efg              | 0.8 b   | 8.9 bc               | 0.0 c   | 25.1 |
| 6                    | S/A/M(50%)/T-Grupo2         | 0.3 b                | 0.0 a | 4.3 abc              | 0.0 b   | 3.3 ef               | 0.3 b   | 4.1 efg              | 2.1 b   | 5.6 bc               | 0.1 c   | 20.1 |
| 7                    | S/T/S/A/M(33%)/T-Test       | 6.4 a                | 0.0 a | 5.3 abc              | 0.0 b   | 7.0 de               | 18.0 a  | 26.4 a               | 0.0 b   | 6.9 bc               | 6.4 a   | 76.3 |
| 8                    | S/T/S/A/M(33%)/T-Grupo1     | 6.1 a                | 0.0 a | 0.8 c                | 0.0 b   | 3.0 ef               | 1.7 b   | 1.5 fgh              | 0.0 b   | 3.3 bc               | 0.1 c   | 16.4 |
| 9                    | S/T/S/A/M(33%)/T-Grupo2     | 0.3 b                | 0.0 a | 10.1 a               | 0.0 b   | 3.0 ef               | 0.3 b   | 3.0 efg              | 0.0 b   | 3.9 bc               | 0.1 c   | 20.6 |
| 10                   | S/AZ/S/AZ/M(3%)/A/S-Test.   | 6.4 a                | 0.0 a | 5.0 abc              | 0.0 b   | 2.3 ef               | 19.3 a  | 6.9 efg              | 1.0 b   | 13.0 b               | 4.6 b   | 58.5 |
| 11                   | S/AZ/S/AZ/M(33%)/A/S-Grupo1 | 0.3 b                | 0.0 a | 8.1 ab               | 0.0 b   | 2.0 ef               | 2.0 b   | 0.6 h                | 0.0 b   | 2.1 c                | 0.0 c   | 15.0 |
| 12                   | S/AZ/S/AZ/M(33%)/A/S-Grupo2 | 6.8 a                | 0.0 a | 6.6 abc              | 0.0 b   | 3.0 ef               | 1.0 b   | 0.7 gh               | 0.0 b   | 1.1 c                | 0.3 c   | 19.5 |
| 13                   | S/AZ/M(50%)/AZ-Test         | 6.8 a                | 0.0 a | 4.6 abc              | 6.1 a   | 19.0 ab              | 0.3 b   | 16.4 c               | 12.2 a  | 10.0 bc              | 0.0 c   | 75.4 |
| 14                   | S/AZ/M(50%)/AZ -Grupo1      | 0.4 b                | 0.0 a | 3.5 bc               | 0.0 b   | 1.7 ef               | 0.0 b   | 9.0 de               | 0.8 b   | 1.4 c                | 0.0 c   | 16.8 |
| 15                   | S/AZ/M(50%)/AZ-Grupo2       | 7.9 a                | 0.0 a | 4.6 abc              | 0.0 b   | 0.7 f                | 0.3 b   | 14.5 cd              | 1.6 b   | 1.5 c                | 0.0 c   | 31.1 |
| 16                   | S/P-Test                    | 6.4 a                | 0.0 a | 6.9 abc              | 0.8 b   | 14.0 bc              | 3.3 b   | 23.6 ab              | 2.9 b   | 33.7 a               | 0.0 c   | 91.8 |
| COEFIC. VARIAÇÃO (%) |                             | 31.8                 | n.s.  | 42.6                 | 128.9   | 31.3                 | 45.6    | 24.1                 | 51.5    | 46.8                 | 59.1    |      |

Fonte: TD-Monsanto - AgroMarochi Legenda: S-Soja; T-Trigo; A-Aveia; M-Milho; Az-Azevém; P-Pousio

Nas colunas médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5%



# POPULAÇÃO DE TRAPOERABA



Technology  
Development

by MONSANTO<sup>®</sup>

# EFEITO DO SISTEMA DE ROTAÇÃO DE CULTURA E DE HERBICIDA NA POPULAÇÃO DE **TRAPOERABA** - PLANTAS. M<sup>-2</sup>

| TRT                  | SIST. ROTAÇÃO               | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | SOMA  |
|----------------------|-----------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------|
|                      |                             | SOJA      | SOJA       | S/M       | S/M        | S/M       | S/M        | S/M       | S/M        | S/M       | S/M        |       |
|                      |                             | 2009      | 2010       | 2010/11   | 2010/11    | 2011/12   | 2011/12    | 2012/13   | 2012/13    | 2013/14   | 2013/14    |       |
| 1                    | S/T-Test                    | 0.3 bc    | 1.0 a      | 2.3 cde   | 5.0 b      | 1.7 de    | 3.3 cde    | 3.5 bcde  | 5.4 de     | 3.0 b     | 0.2 b      | 25.7  |
| 2                    | S/T-Grupo1                  | 0.2 c     | 1.4 a      | 0.7 e     | 2.0 b      | 0.7 de    | 0.7 e      | 0.2 e     | 0.6 f      | 0.0 b     | 0.0 b      | 6.5   |
| 3                    | S/T-Grupo2                  | 0.4 bc    | 0.9 a      | 1.3 de    | 0.0 b      | 2.0 de    | 0.0 e      | 2.9 cde   | 0.0 f      | 0.0 b     | 0.0 b      | 7.6   |
| 4                    | S/A/M (50%)/T-Test          | 0.3 bc    | 0.7 a      | 4.7 bc    | 15.0 a     | 5.0 cd    | 16.7 ab    | 7.0 bc    | 13.3 b     | 3.1 b     | 0.1 b      | 65.9  |
| 5                    | S/A/M(50%)/T-Grupo1         | 0.3 c     | 0.9 a      | 0.3 e     | 1.0 b      | 2.0 de    | 1.0 de     | 0.8 de    | 0.1 f      | 2.9 b     | 0.0 b      | 9.4   |
| 6                    | S/A/M(50%)/T-Grupo2         | 0.3 c     | 0.9 a      | 0.0 e     | 0.3 b      | 1.3 de    | 2.0 cde    | 0.8 de    | 0.0 f      | 0.1 b     | 0.0 b      | 5.8   |
| 7                    | S/T/S/A/M(33%)/T-Test       | 0.2 c     | 0.8 a      | 4.0 bcd   | 3.0 b      | 0.0 e     | 13.7 b     | 5.9 bcd   | 8.3 cd     | 0.0 b     | 4.4 a      | 40.2  |
| 8                    | S/T/S/A/M(33%)/T-Grupo1     | 0.5 abc   | 0.6 a      | 0.3 e     | 0.3 b      | 0.3 de    | 2.0 cde    | 0.5 e     | 0.2 f      | 0.9 b     | 0.0 b      | 5.8   |
| 9                    | S/T/S/A/M(33%)/T-Grupo2     | 0.4 bc    | 1.1 a      | 1.3 de    | 0.3 b      | 0.3 de    | 0.3 e      | 3.0 cde   | 0.2 f      | 0.3 b     | 0.0 b      | 7.3   |
| 10                   | S/AZ/S/AZ/M(3%)/A/S-Test.   | 0.8 ab    | 1.4 a      | 5.7 b     | 4.7 b      | 7.0 bc    | 0.3 e      | 2.4 cde   | 3.0 ef     | 2.5 b     | 0.8 b      | 28.5  |
| 11                   | S/AZ/S/AZ/M(33%)/A/S-Grupo1 | 0.3 bc    | 1.3 a      | 0.3 e     | 0.7 b      | 2.0 de    | 5.3 cd     | 0.9 de    | 2.6 ef     | 0.2 b     | 0.0 b      | 13.7  |
| 12                   | S/AZ/S/AZ/M(33%)/A/S-Grupo2 | 0.4 bc    | 1.1 a      | 0.3 e     | 1.0 b      | 2.0 de    | 4.0 cde    | 1.4 de    | 0.3 f      | 0.1 b     | 0.0 b      | 10.7  |
| 13                   | S/AZ/M(50%)/AZ-Test         | 1.0 a     | 0.7 a      | 4.3 bcd   | 12.7 a     | 10.7 ab   | 5.7 c      | 8.3 b     | 9.9 bc     | 2.9 b     | 2.0 b      | 58.0  |
| 14                   | S/AZ/M(50%)/AZ -Grupo1      | 0.2 c     | 0.9 a      | 0.3 e     | 2.0 b      | 2.0 de    | 1.0 de     | 1.4 de    | 0.0 f      | 0.3 b     | 0.0 b      | 8.1   |
| 15                   | S/AZ/M(50%)/AZ-Grupo2       | 0.4 bc    | 0.9 a      | 0.3 e     | 1.3 b      | 2.0 de    | 0.7 e      | 2.0 cde   | 0.0 f      | 0.4 b     | 0.0 b      | 8.0   |
| 16                   | S/P-Test                    | 0.4 bc    | 0.6 a      | 9.0 a     | 15.7 a     | 14.0 a    | 20.0 a     | 18.3 a    | 26.6 a     | 10.2 a    | 6.4 a      | 121.0 |
| COEFIC. VARIAÇÃO (%) |                             | 42.2      | 46.5       | 49.0      | 51.5       | 48.4      | 30.8       | 46.2      | 30.4       | 65.4      | 77.7       |       |

Fonte: TD-Monsanto - AgroMarochi Legenda: S-Soja; T-Trigo; A-Aveia; M-Milho; Az-Azevém; P-Pousio

Nas colunas médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5%

# POPULAÇÃO DE ERVA QUENTE



Technology  
Development

by MONSANTO,™

# EFEITO DO SISTEMA DE ROTAÇÃO DE CULTURA E DE HERBICIDA NA POPULAÇÃO DE ERVA QUENTE - PLANTAS. M<sup>-2</sup>

| TRT                         | SIST. ROTAÇÃO                    | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | SOMA  |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------|
|                             |                                  | SOJA      | SOJA       | S/M       | S/M        | S/M       | S/M        | S/M       | S/M        | S/M       | S/M        |       |
|                             |                                  | 2009      | 2010       | 2010/11   | 2010/11    | 2011/12   | 2011/12    | 2012/13   | 2012/13    | 2013/14   | 2013/14    |       |
| 1                           | <b>S/T-Test</b>                  | 12.5 a    | 0.8 abc    | 3.2 de    | 3.7 cd     | 4.7 d     | 6.7 b      | 18.8 bc   | 1.3 c      | 15.6 bc   | 2.6 cd     | 70.0  |
| 2                           | S/T-Grupo1                       | 0.2 c     | 0.0 c      | 6.8 cd    | 0.0 e      | 5.0 d     | 1.7 c      | 0.8 fgh   | 0.0 c      | 8.5 bcd   | 0.0 d      | 22.9  |
| 3                           | S/T-Grupo2                       | 8.6 ab    | 0.0 c      | 0.8 e     | 0.7 e      | 2.7 d     | 0.0 c      | 7.2 defg  | 0.0 c      | 9.8 bcd   | 0.0 d      | 29.8  |
| 4                           | <b>S/A/M (50%)/T-Test</b>        | 5.2 bc    | 0.7 abc    | 2.4 de    | 5.8 bc     | 24.0 c    | 21.0 b     | 7.9 de    | 11.1 ab    | 18.9 b    | 2.3 cd     | 99.3  |
| 5                           | S/A/M(50%)/T-Grupo1              | 5.6 b     | 1.1 ab     | 5.0 de    | 0.0 e      | 4.0 d     | 0.0 c      | 3.3 defgh | 0.8 c      | 9.2 bcd   | 0.3 d      | 29.3  |
| 6                           | S/A/M(50%)/T-Grupo2              | 0.1 c     | 0.0 c      | 3.3 de    | 0.0 e      | 7.0 d     | 4.3 c      | 4.1 defgh | 2.1 c      | 12.1 bcd  | 0.3 d      | 33.2  |
| 7                           | <b>S/T/S/A/M(33%)/T-Test</b>     | 7.0 b     | 1.3 a      | 5.6 cde   | 0.0 e      | 6.0 d     | 26.0 ab    | 26.4 a    | 1.9 c      | 5.5 cd    | 5.4 c      | 85.2  |
| 8                           | S/T/S/A/M(33%)/T-Grupo1          | 6.4 b     | 0.2 bc     | 1.5 e     | 2.1 de     | 5.0 d     | 2.3 c      | 1.5 efgh  | 0.0 c      | 1.8 d     | 0.9 d      | 21.5  |
| 9                           | S/T/S/A/M(33%)/T-Grupo2          | 0.0 c     | 0.0 c      | 5.1 cde   | 0.7 e      | 3.0 d     | 1.0 c      | 3.0 defgh | 0.0 c      | 1.1 d     | 1.6 d      | 15.5  |
| 10                          | <b>S/AZ/S/AZ/M(3%)/A/S-Test.</b> | 8.2 ab    | 0.9 abc    | 5.6 cde   | 2.2 de     | 5.7 d     | 21.0 b     | 6.9 defgh | 1.0 c      | 10.5 bcd  | 10.5 b     | 72.5  |
| 11                          | S/AZ/S/AZ/M(33%)/A/S-Grupo1      | 0.1 c     | 0.0 c      | 10.3 bc   | 0.0 e      | 4.0 d     | 5.7 c      | 0.6 h     | 0.0 c      | 1.4 d     | 0.2 d      | 22.2  |
| 12                          | S/AZ/S/AZ/M(33%)/A/S-Grupo2      | 5.9 b     | 0.5 abc    | 14.2 ab   | 3.7 cd     | 3.0 d     | 1.0 c      | 0.7 gh    | 0.0 c      | 1.9 d     | 0.7 d      | 31.6  |
| 13                          | <b>S/AZ/M(50%)/AZ-Test</b>       | 7.6 ab    | 0.5 abc    | 7.4 cd    | 7.7 ab     | 33.7 b    | 18.7 b     | 16.4 c    | 12.2 a     | 1.5 d     | 1.0 d      | 106.6 |
| 14                          | S/AZ/M(50%)/AZ -Grupo1           | 6.8 b     | 0.0 c      | 4.3 de    | 0.0 e      | 4.0 d     | 5.3 c      | 9.0 d     | 0.8 c      | 0.6 d     | 0.0 d      | 30.8  |
| 15                          | S/AZ/M(50%)/AZ-Grupo2            | 7.3 ab    | 0.2 bc     | 4.2 de    | 0.0 e      | 6.0 d     | 0.0 c      | 7.4 def   | 1.6 c      | 1.5 d     | 0.0 d      | 28.2  |
| 16                          | <b>S/P-Test</b>                  | 4.7 bc    | 0.8 abc    | 17.8 a    | 8.6 a      | 53.3 a    | 33.7 a     | 23.6 ab   | 8.6 b      | 41.9 a    | 16.4 a     | 209.4 |
| <b>COEFIC. VARIAÇÃO (%)</b> |                                  | 33.1      | 74.5       | 28.3      | 44.7       | 26.9      | 39.2       | 25.2      | 41.5       | 48.3      | 46.8       |       |

Fonte: TD-Monsanto - AgroMarochi Legenda: S-Soja; T-Trigo; A-Aveia; M-Milho; Az-Azevém; P-Pousio

Nas colunas médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5%

# POPULAÇÃO DE GRAMÍNEAS - PAPUÃ e MILHÃ



Technology  
Development  
by MONSANTO<sup>®</sup>

# EFEITO DO SISTEMA DE ROTAÇÃO DE CULTURA E DE HERBICIDA NA POPULAÇÃO DE PAPUÃ E MILHÃ - PLANTAS. M<sup>-2</sup>

| TRT                  | SIST. ROTAÇÃO               | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | PÓS-EMER. | PRE- COLH. | SOMA  |
|----------------------|-----------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------|
|                      |                             | SOJA      | SOJA       | S/M       | S/M        | S/M       | S/M        | S/M       | S/M        | S/M       | S/M        |       |
|                      |                             | 2009      | 2010       | 2010/11   | 2010/11    | 2011/12   | 2011/12    | 2012/13   | 2012/13    | 2013/14   | 2013/14    |       |
| 1                    | S/T-Test                    | 12.0 bc   | 0.0 a      | 1.6 ab    | 0.0 d      | 12.7 b    | 0.0 e      | 24.3 a    | 0.0 c      | 87.4 ab   | 0.0 b      | 138.0 |
| 2                    | S/T-Grupo1                  | 2.6 d     | 0.0 a      | 2.6 ab    | 0.0 d      | 10.7 b    | 0.0 e      | 2.2 cd    | 0.0 c      | 88.5 ab   | 0.0 b      | 106.6 |
| 3                    | S/T-Grupo2                  | 14.1 abc  | 0.0 a      | 1.1 b     | 0.0 d      | 12.3 b    | 0.0 e      | 19.2 ab   | 0.0 c      | 82.3 ab   | 0.0 b      | 129.0 |
| 4                    | S/A/M (50%)/T-Test          | 10.7 c    | 0.0 a      | 1.5 ab    | 16.3 b     | 31.3 a    | 0.0 e      | 10.5 bc   | 5.4 a      | 119.8 a   | 0.0 b      | 195.5 |
| 5                    | S/A/M(50%)/T-Grupo1         | 18.5 ab   | 0.0 a      | 1.0 b     | 7.7 c      | 14.3 b    | 0.0 e      | 8.0 cd    | 0.7 bc     | 85.5 ab   | 0.0 b      | 135.6 |
| 6                    | S/A/M(50%)/T-Grupo2         | 1.2 d     | 0.0 a      | 0.9 b     | 1.6 d      | 8.7 b     | 0.0 e      | 5.8 cd    | 0.9 bc     | 85.5 ab   | 0.0 b      | 104.5 |
| 7                    | S/T/S/A/M(33%)/T-Test       | 13.8 abc  | 0.0 a      | 1.1 b     | 0.0 d      | 6.3 b     | 13.0 a     | 17.6 ab   | 0.0 c      | 12.2 c    | 3.8 a      | 67.8  |
| 8                    | S/T/S/A/M(33%)/T-Grupo1     | 13.5 abc  | 0.0 a      | 0.5 b     | 0.0 d      | 4.0 b     | 5.0 cd     | 1.3 d     | 1.0 bc     | 5.2 c     | 1.0 b      | 31.4  |
| 9                    | S/T/S/A/M(33%)/T-Grupo2     | 1.9 d     | 0.0 a      | 1.3 ab    | 0.0 d      | 6.0 b     | 3.0 cde    | 18.8 ab   | 0.0 c      | 4.1 c     | 1.1 b      | 36.1  |
| 10                   | S/AZ/S/AZ/M(3%)/A/S-Test.   | 17.5 abc  | 0.0 a      | 2.3 ab    | 0.0 d      | 6.0 b     | 10.3 ab    | 6.8 cd    | 0.0 c      | 4.5 c     | 3.5 a      | 50.8  |
| 11                   | S/AZ/S/AZ/M(33%)/A/S-Grupo1 | 1.9 d     | 0.0 a      | 1.1 b     | 0.0 d      | 5.7 b     | 5.0 cd     | 0.6 d     | 0.0 c      | 1.0 c     | 1.2 b      | 16.5  |
| 12                   | S/AZ/S/AZ/M(33%)/A/S-Grupo2 | 18.1 abc  | 0.0 a      | 1.6 ab    | 0.0 d      | 5.0 b     | 6.3 bc     | 0.6 d     | 0.0 c      | 1.8 c     | 1.1 b      | 34.6  |
| 13                   | S/AZ/M(50%)/AZ-Test         | 19.2 ab   | 0.0 a      | 1.1 b     | 20.8 a     | 26.0 a    | 0.0 e      | 7.8 cd    | 3.4 ab     | 1.3 c     | 0.0 b      | 79.6  |
| 14                   | S/AZ/M(50%)/AZ -Grupo1      | 1.7 d     | 0.0 a      | 2.3 ab    | 2.2 d      | 12.0 b    | 0.0 e      | 5.1 cd    | 0.6 bc     | 6.6 c     | 0.0 b      | 30.5  |
| 15                   | S/AZ/M(50%)/AZ-Grupo2       | 19.7 a    | 0.0 a      | 0.8 b     | 7.6 c      | 8.0 b     | 0.0 e      | 5.5 cd    | 0.9 bc     | 10.9 c    | 0.0 b      | 53.3  |
| 16                   | S/P-Test                    | 18.1 abc  | 0.0 a      | 3.3 a     | 0.0 d      | 25.7 a    | 1.0 de     | 25.9 a    | 0.0 c      | 36.0 bc   | 0.0 b      | 110.0 |
| COEFIC. VARIAÇÃO (%) |                             | 21.7      |            | 47.3      | 35.6       | 28.5      | 58.4       | 29.1      | 113.9      | 57.5      | 64.9       |       |

Fonte: TD-Monsanto - AgroMarochi Legenda: S-Soja; T-Trigo; A-Aveia; M-Milho; Az-Azevém; P-Pousio

Nas colunas médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5%

# PRODUÇÃO DE PALHADA POR SISTEMA

---



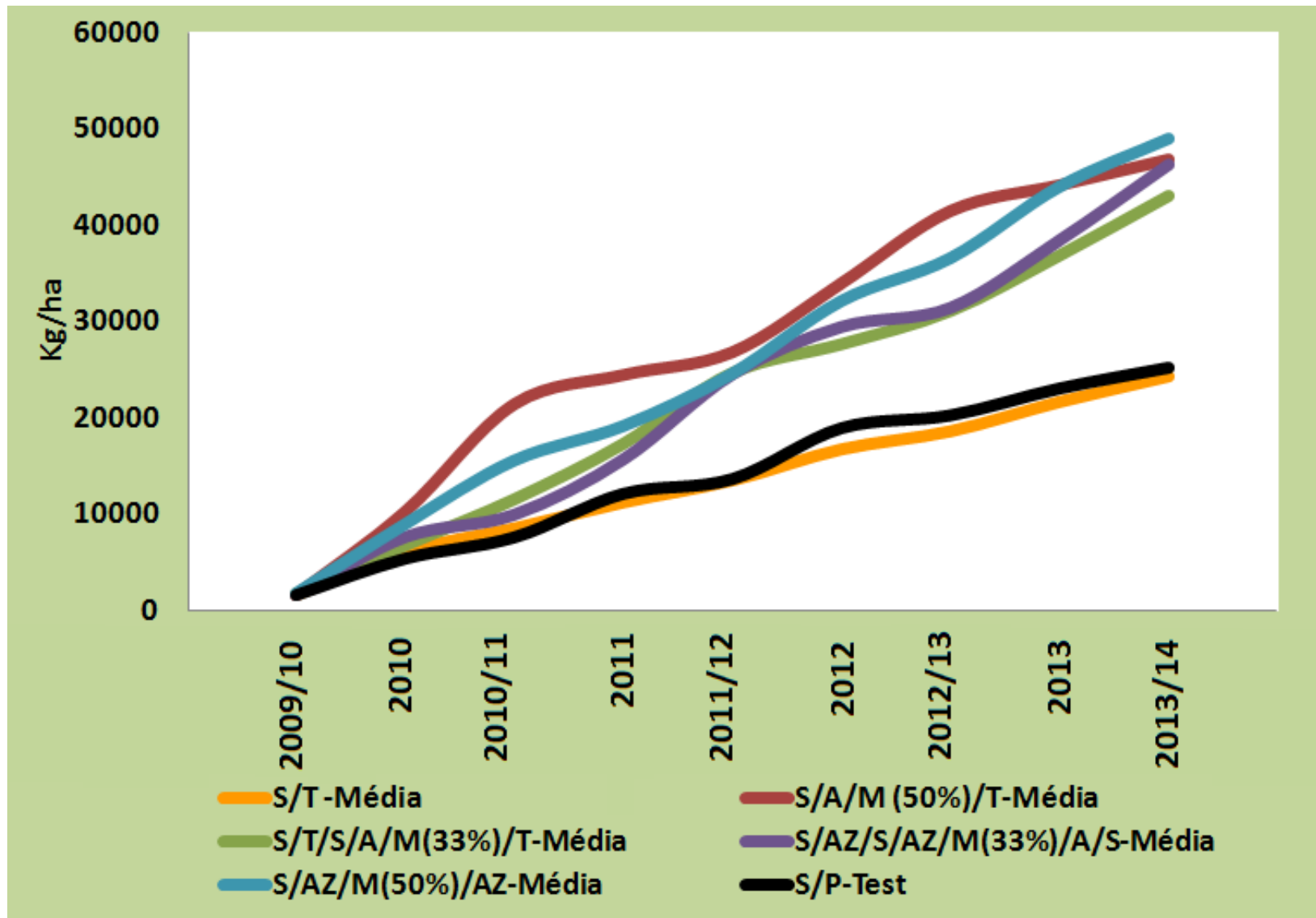
# PRODUÇÃO DE PALHADA POR SISTEMA

| TRT | SISTEMAS                    | SOJA    | INVERNO | SOJA/MILHO | INVERNO | SOJA/MILHO | INVERNO | SOJA/MILHO | INVERNO | SOJA/MILHO | TOTAL     |
|-----|-----------------------------|---------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|-----------|
|     |                             | 2009/10 | 2010    | 2010/11    | 2011    | 2011/12    | 2012    | 2012/13    | 2013    | 2013/14    | ACUMULADO |
| 1   | S/T-Test                    | 1605    | 4376    | 2358       | 2452    | 2307       | 4208    | 1778       | 3564    | 2630       | 25277     |
| 2   | S/T-Grupo1                  | 1501    | 5095    | 2520       | 2831    | 2239       | 2223    | 2000       | 2473    | 2741       | 23623     |
| 3   | S/T-Grupo2                  | 1433    | 4137    | 2517       | 3016    | 2331       | 2239    | 1958       | 2590    | 2571       | 22793     |
| 4   | S/A/M(50%)/T-Test           | 1386    | 8678    | 11113      | 3084    | 2365       | 7136    | 7407       | 2663    | 2649       | 46484     |
| 6   | S/A/M(50%)/T-Grupo1         | 1641    | 8727    | 11442      | 2911    | 2428       | 7306    | 7906       | 2755    | 2734       | 47850     |
| 8   | S/A/M(50%)/T-Grupo2         | 1684    | 8675    | 12172      | 2943    | 2433       | 6518    | 7824       | 2740    | 2764       | 47753     |
| 5   | S/T/S/A/M(33%)/T-Test       | 1652    | 3783    | 2330       | 6726    | 9021       | 1831    | 2001       | 6785    | 7343       | 41473     |
| 7   | S/T/S/A/M(33%)/T-Grupo1     | 1459    | 5089    | 2361       | 6416    | 8448       | 2166    | 2045       | 6956    | 8267       | 43208     |
| 9   | S/T/S/A/M(33%)/T-Grupo2     | 1595    | 5028    | 2352       | 6525    | 8676       | 2158    | 2061       | 6685    | 8024       | 43103     |
| 10  | S/AZ/S/AZ/M(33%)/A/S-Test.  | 1584    | 6973    | 2271       | 5005    | 9070       | 7664    | 1902       | 7166    | 7524       | 49160     |
| 11  | S/AZ/S/AZ/M(33%)/A/S-Grupo1 | 1634    | 7451    | 2470       | 3966    | 8778       | 7031    | 2102       | 7361    | 7916       | 48709     |
| 12  | S/AZ/S/AZ/M(33%)/A/S-Grupo2 | 1443    | 7639    | 2340       | 3566    | 8359       | 7323    | 1949       | 7458    | 7540       | 47616     |
| 13  | S/AZ/M(50%)/AZ-Test         | 1702    | 7194    | 10805      | 2686    | 1935       | 7756    | 6874       | 7559    | 2243       | 48755     |
| 14  | S/AZ/M(50%)/AZ-Grupo1       | 1531    | 7806    | 11187      | 1925    | 2135       | 3899    | 7796       | 7448    | 2767       | 46496     |
| 15  | S/AZ/M(50%)/AZ-Grupo2       | 1602    | 7673    | 11270      | 1944    | 2166       | 3663    | 7789       | 7596    | 2701       | 46404     |
| 16  | S/P-Test                    | 1555    | 3779    | 2204       | 4504    | 1529       | 5267    | 1320       | 2791    | 2138       | 25088     |





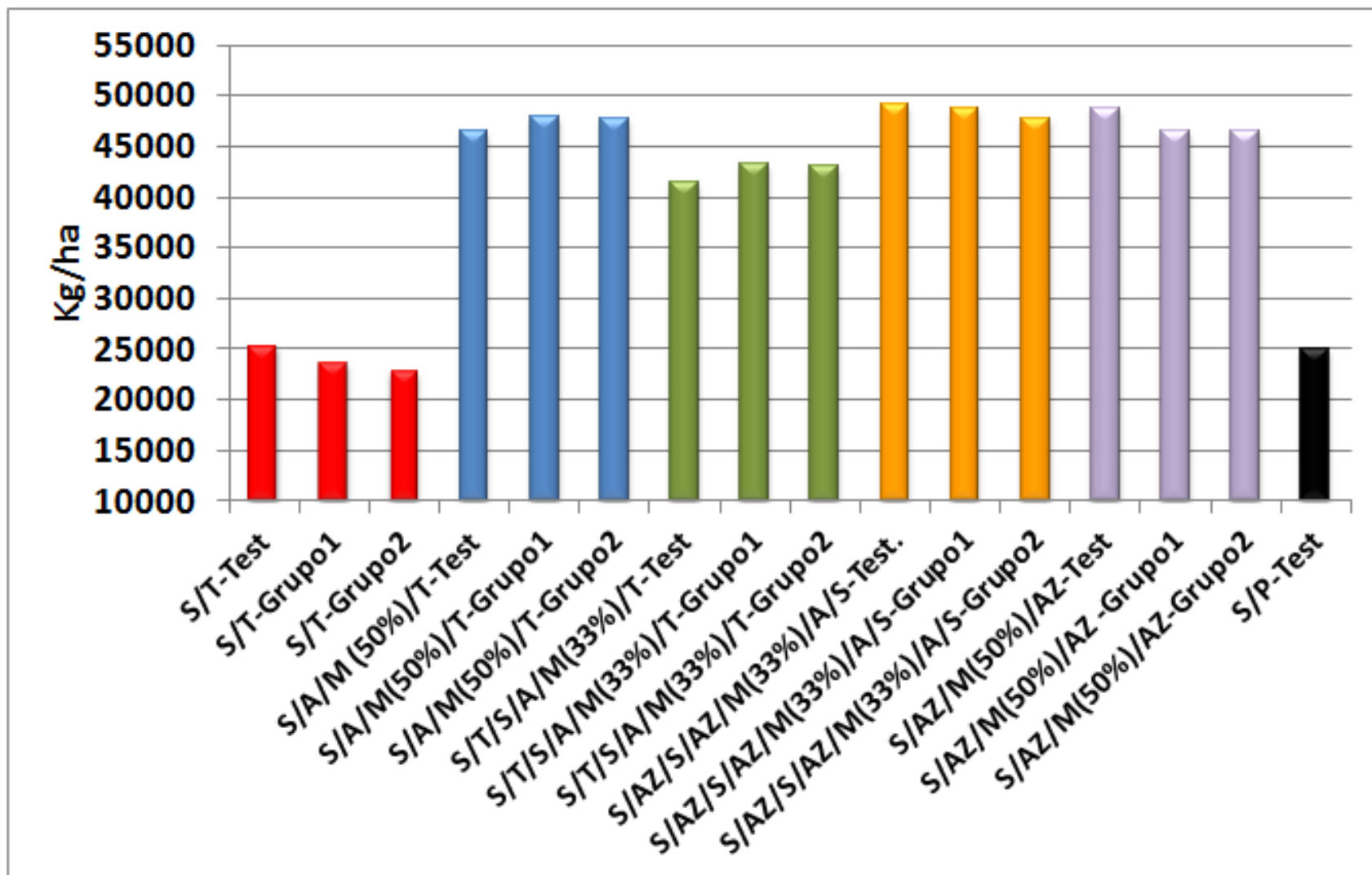
# SOMATÓRIO DA PRODUÇÃO DE PALHADA POR SISTEMA DE PRODUÇÃO INÍCIO SAFRA VERÃO 2009/10 ATÉ SAFRA VERÃO 2013/14



Fonte: TD Monsanto Brasil - Agromarochi

Legenda: S-Soja; T-Trigo; A-Aveia; M-Milho; Az-Azevém; P-Pousio

# PRODUÇÃO TOTAL DE PALHADA POR SISTEMA - SOMATÓRIO DE 9 CULTURAS NO PERÍODO DO VERÃO DE 2009/10 ATÉ VERÃO DE 2013/14

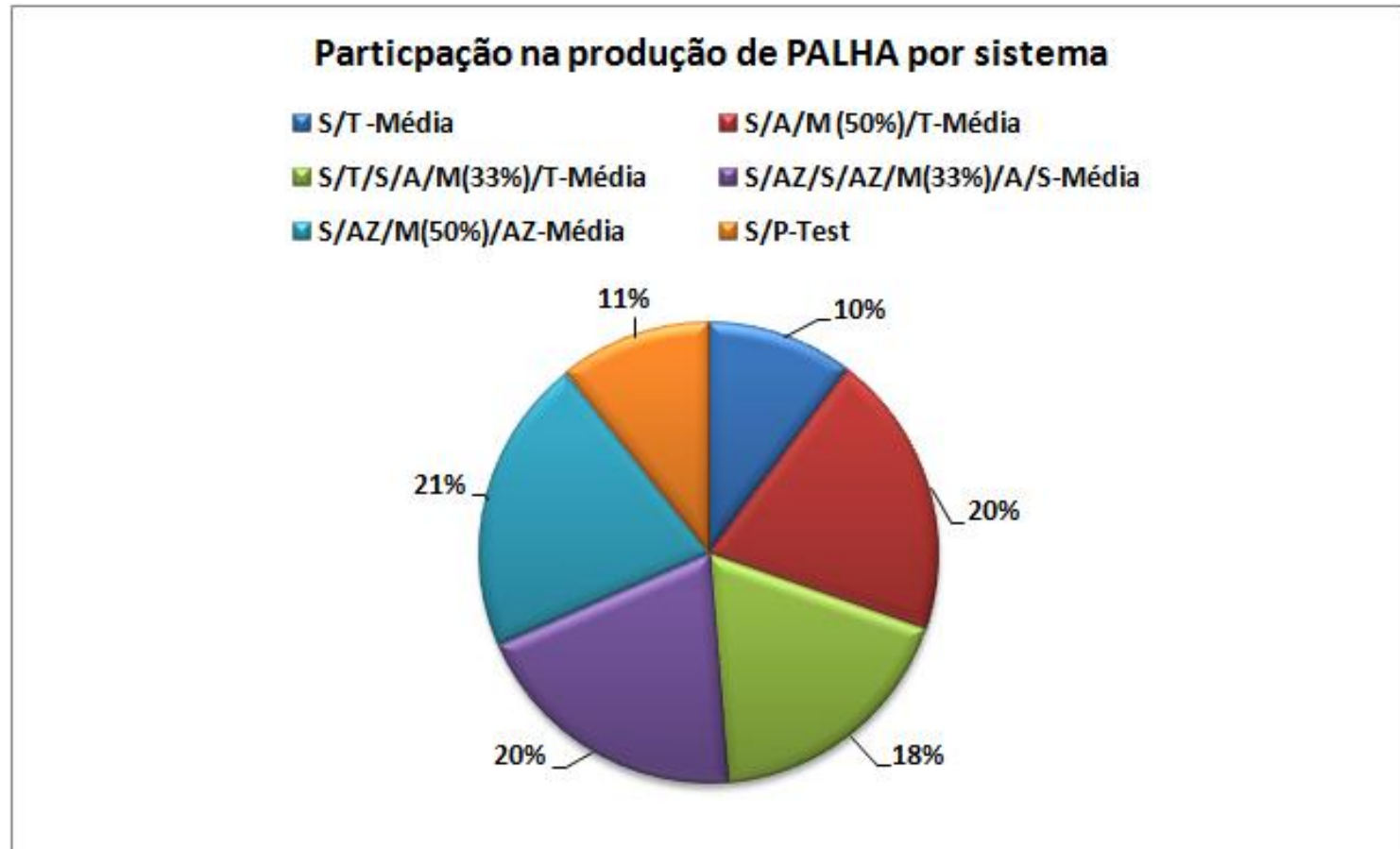


Fonte: TD Monsanto Brasil - Agromarochi

Legenda: S-Soja; T-Trigo; A-Aveia; M-Milho; Az-Azevém; P-Pousio



# PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO DE PALHA POR SISTEMA - SOMATÓRIO DE 9 CULTURAS NO PERÍODO DO VERÃO DE 2009/10 ATÉ VERÃO DE 2013/14



Fonte: TD Monsanto Brasil - Agromarochi

Legenda: S-Soja; T-Trigo; A-Aveia; M-Milho; Az-Azevém; P-Pousio

# PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO DE PALHADA POR CULTURA DENTRO DO SISTEMA - SOMATÓRIO DE 9 CULTURAS NO PERÍODO DO VERÃO DE 2009/10 ATÉ VERÃO DE 2013/14

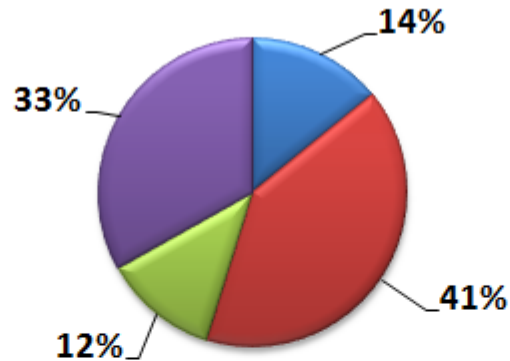
S/T -Média

■ SOJA ■ TRIGO



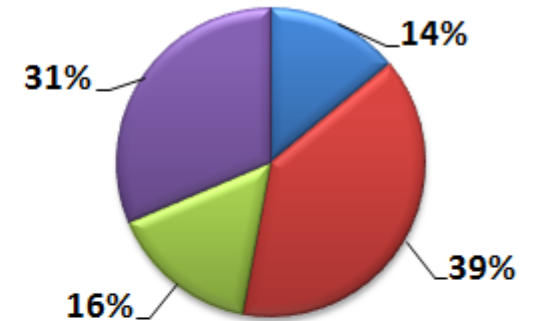
S/A/M (50%)/T-Média

■ SOJA ■ MILHO ■ TRIGO ■ AVEIA



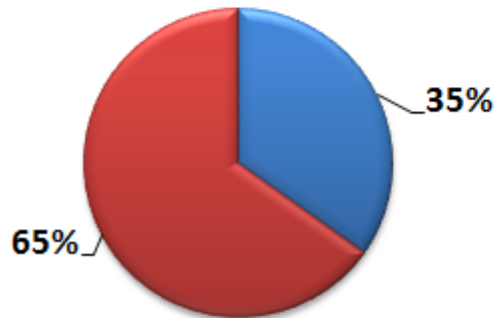
S/T/S/A/M(33%)/T-Média

■ SOJA ■ MILHO ■ TRIGO ■ AVEIA



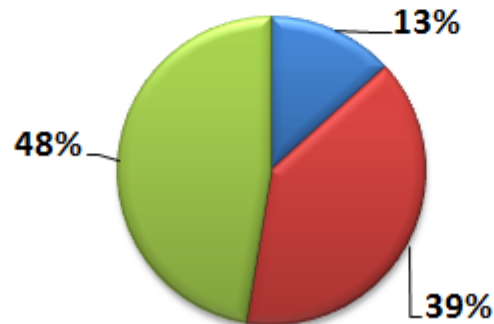
S/P-Test

■ SOJA ■ POUSIO



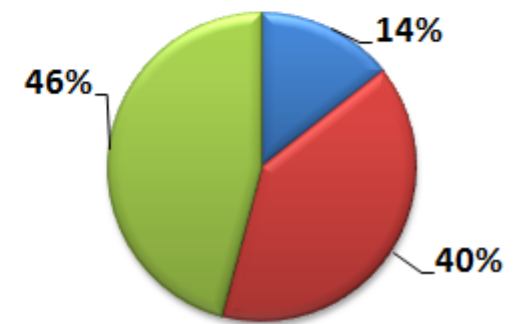
S/AZ/M(50%)/AZ-Média

■ SOJA ■ MILHO ■ AZEVÉM



S/AZ/S/AZ/M(33%)/A/S-Média

■ SOJA ■ MILHO ■ AZEVÉM



Fonte: TD Monsanto Brasil - Agromarochi  
 Legenda: S-Soja; T-Trigo; A-Aveia; M-Milho; Az-Azevém; P-Pousio

# Influência do sistema de produção na ocorrência de **MOFO BRANCO** na SOJA

Rotação

Sucessão



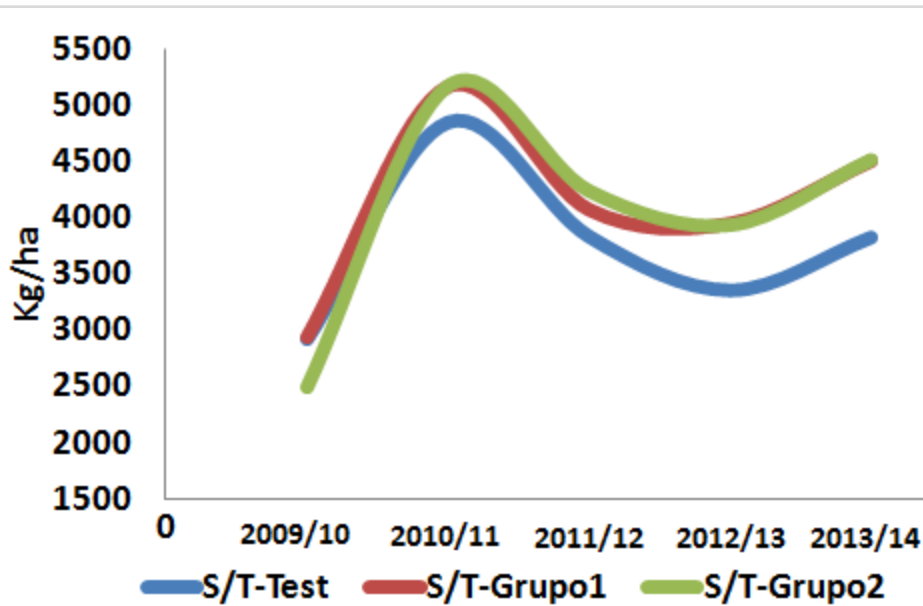
Soja/Aveia/Milho/Trigo



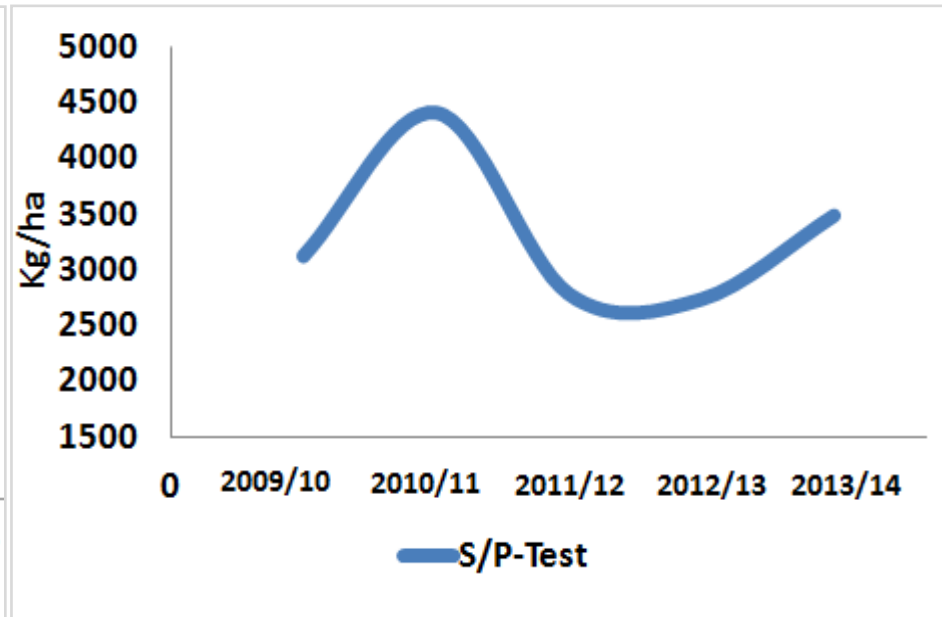
Soja/Trigo

# PRODUÇÃO DE SOJA POR SISTEMA

## Sistema SOJA/TRIGO



## Sistema SOJA/POUSIO

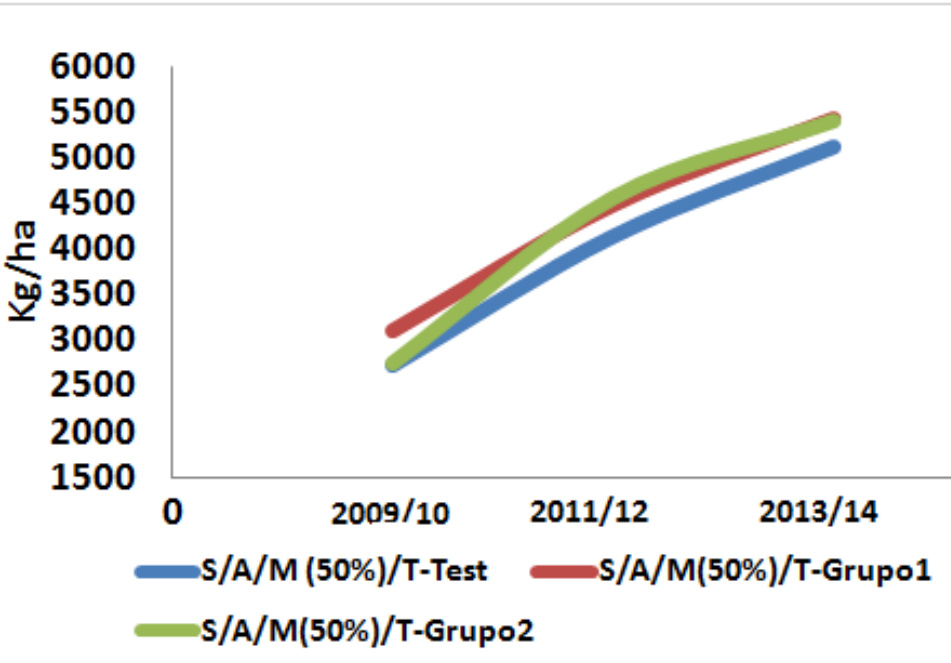


Fonte: TD Monsanto Brasil - Agromarochi

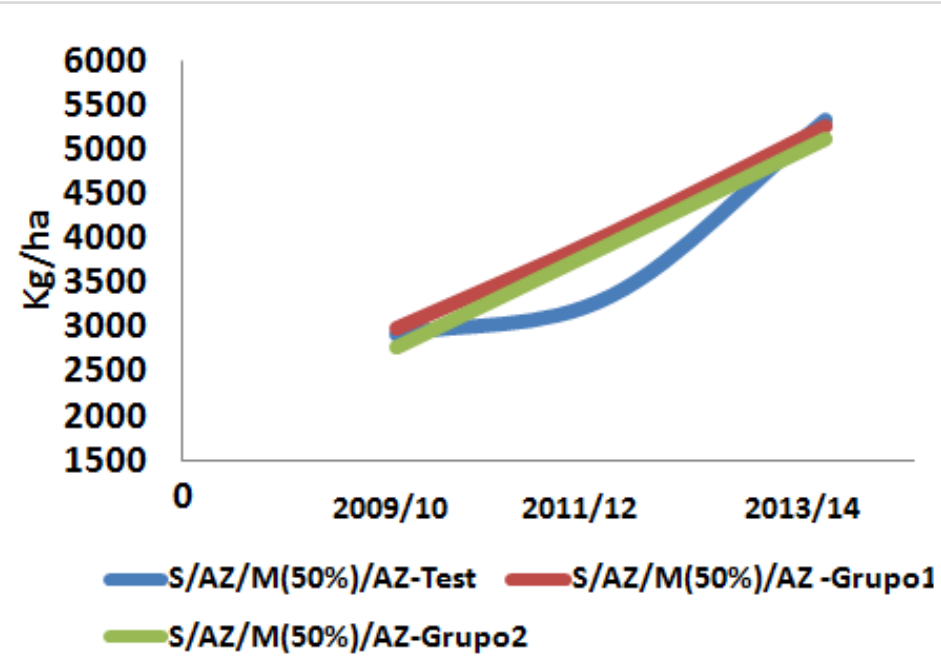
Legenda: S-Soja; T-Trigo; A-Aveia; M-Milho; Az-Azevém; P-Pousio

# PRODUÇÃO DE SOJA POR SISTEMA

## Sistema S/A/M/T



## Sistema S/AZ/M/AZ

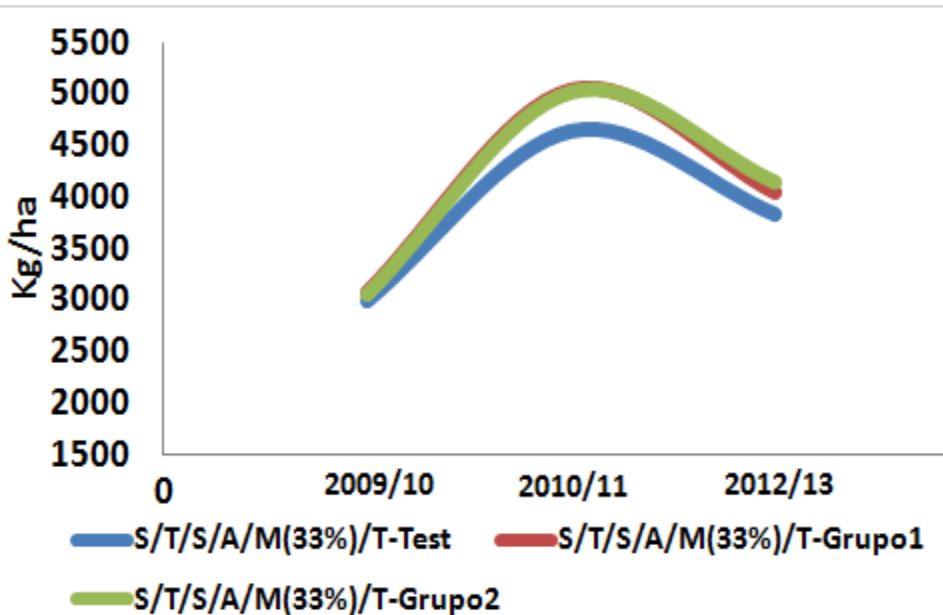


Fonte: TD Monsanto Brasil - Agromarochi

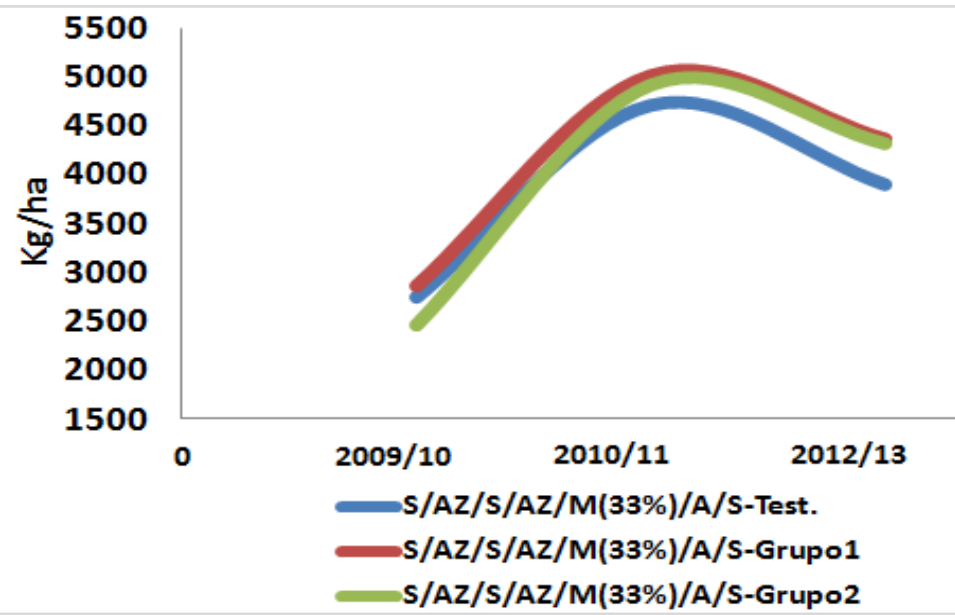
Legenda: S-Soja; T-Trigo; A-Aveia; M-Milho; Az-Azevém; P-Pousio

# PRODUÇÃO DE SOJA POR SISTEMA

## Sistema S/A/M/T



## Sistema S/AZ/M/AZ



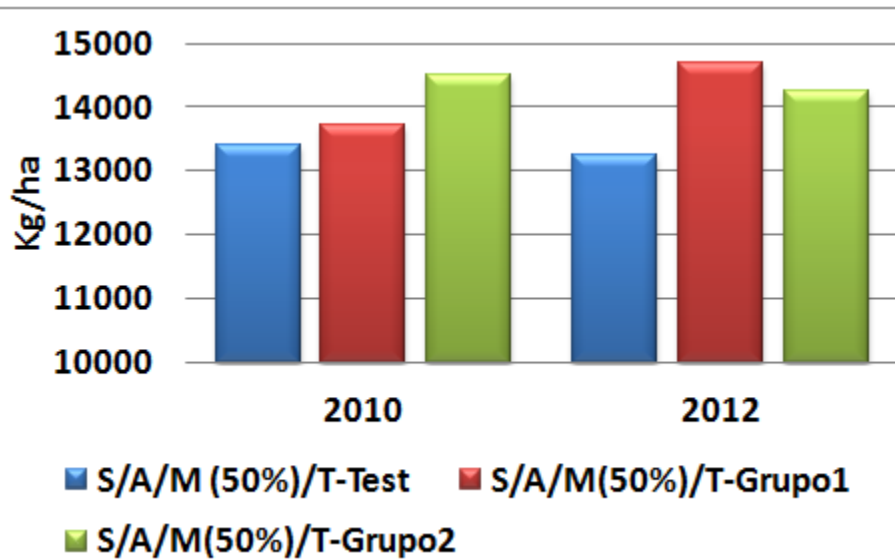
Fonte: TD Monsanto Brasil - Agromarochi

Legenda: S-Soja; T-Trigo; A-Aveia; M-Milho; Az-Azevém; P-Pousio

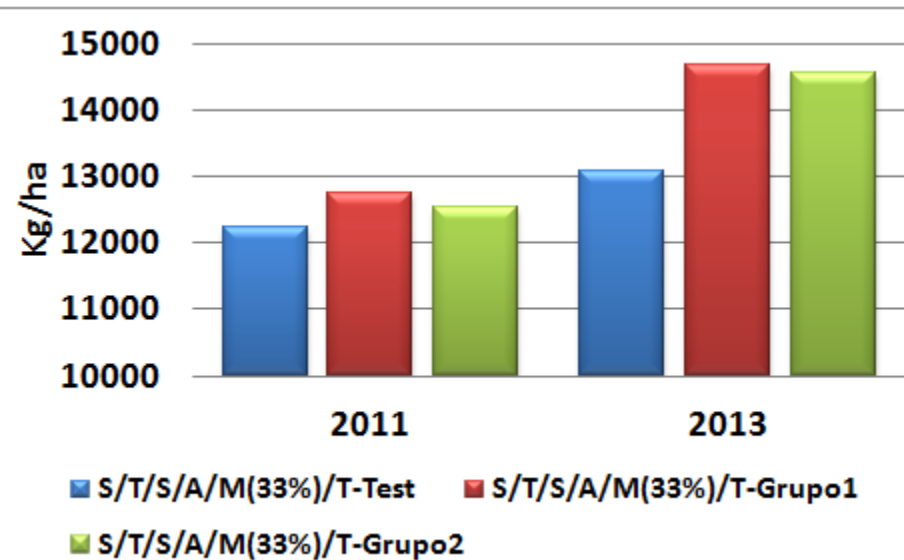


# PRODUÇÃO DE MILHO POR SISTEMA

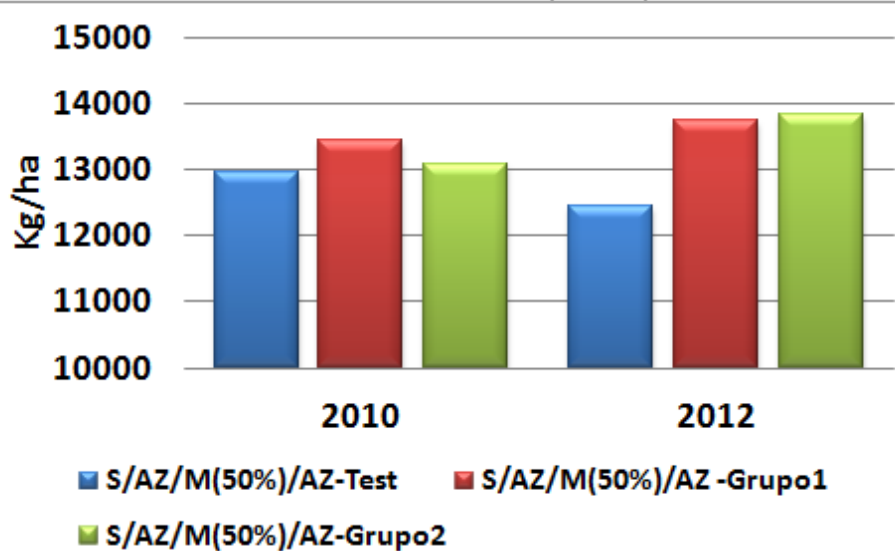
## Sistema S/A/M(50%)/T



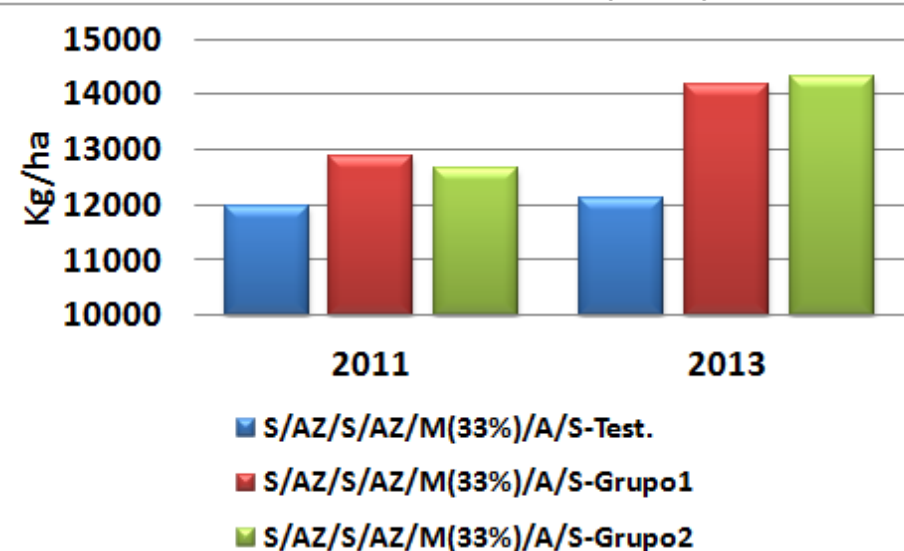
## Sistema S/T/S/A/M(33%)/T



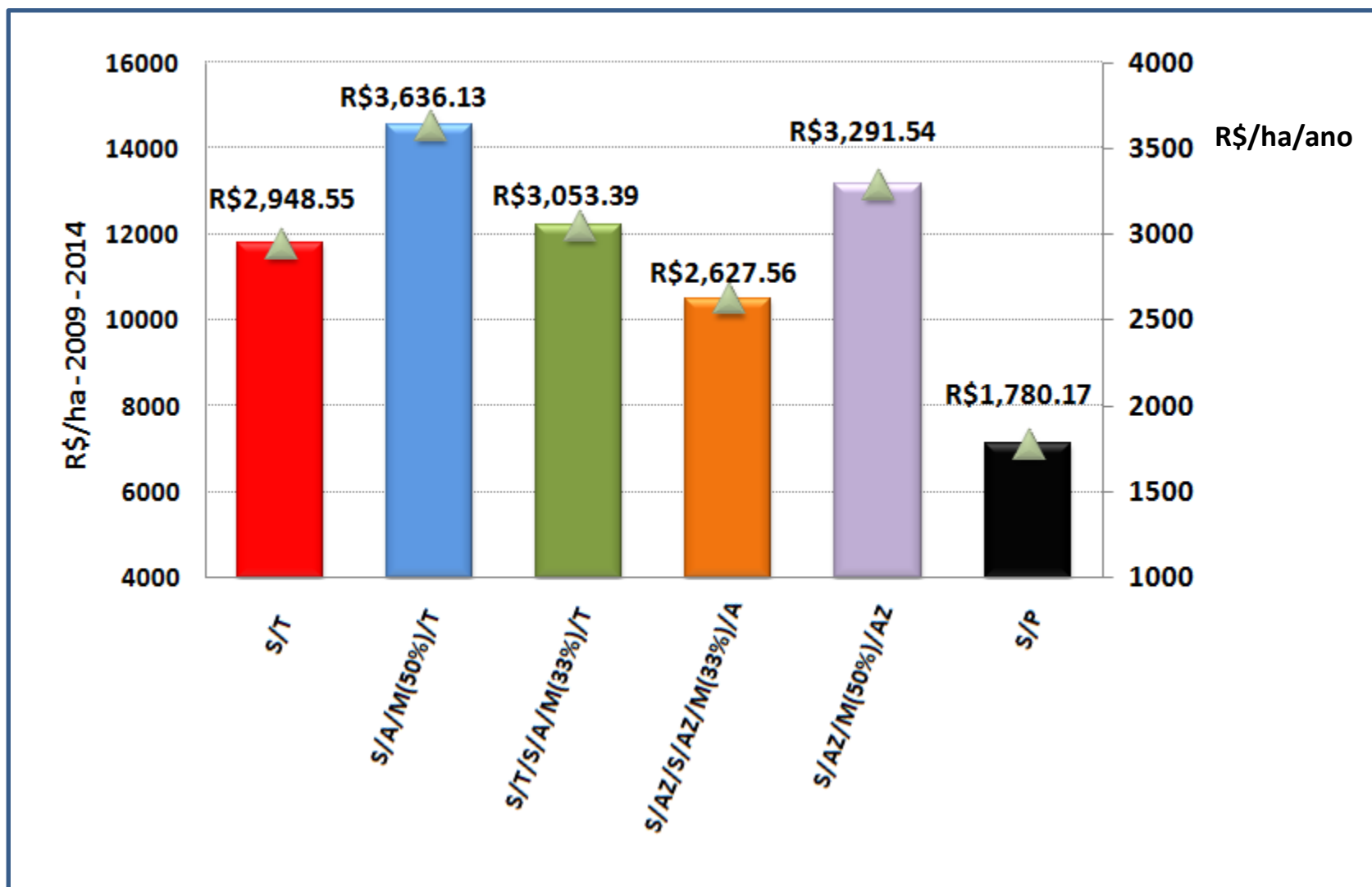
## Sistema S/AZ/M(50%)/AZ



## Sistema S/AZ/S/AZ/M(33%)/A



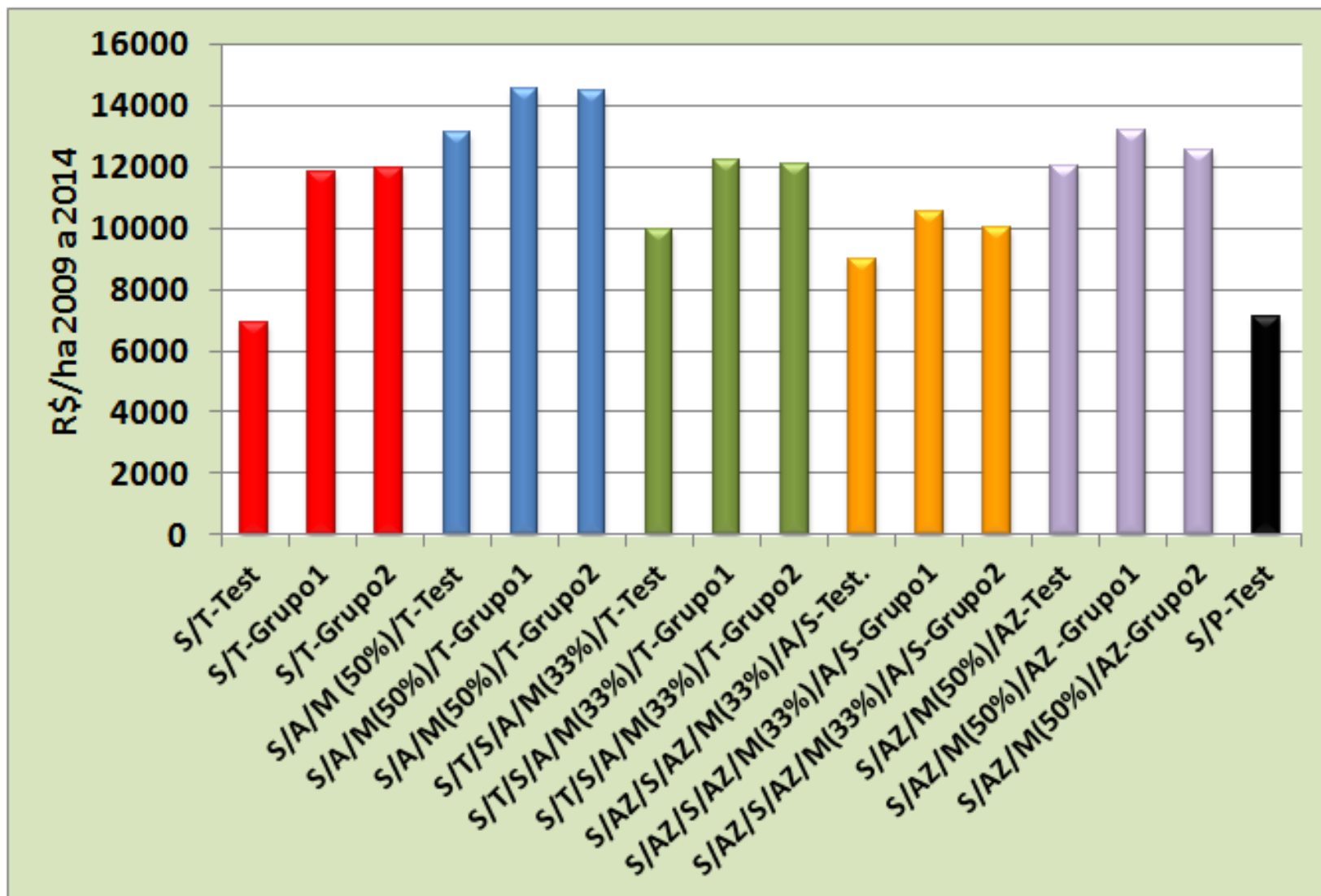
# ANÁLISE FINANCEIRA POR SISTEMA - **BALANÇO LÍQUIDO** - SOMATÓRIO DE 9 CULTURAS NO PERÍODO DO VERÃO DE 2009/10 ATÉ VERÃO DE 2013/14



Fonte: TD Monsanto Brasil - Agromarochi

Legenda: S-Soja; T-Trigo; A-Aveia; M-Milho; Az-Azevém; P-Pousio

# ANÁLISE FINANCEIRA POR TRATAMENTO - **BALANÇO LÍQUIDO** - SOMATÓRIO DE 9 CULTURAS NO PERÍODO DO VERÃO DE 2009/10 ATÉ VERÃO DE 2013/14



Fonte: TD Monsanto Brasil - Agromarochi

Legenda: S-Soja; T-Trigo; A-Aveia; M-Milho; Az-Azevém; P-Pousio



# CONCLUSÕES

- Fazer **ROTAÇÃO DE CULTURAS**.
- Plantio de culturas para formar **PALHADA** no sistema.
- Realizar **MANEJO** das plantas daninhas nas culturas para formar palhada.
- **ROTACINOAR** mecanismos de ação herbicida.
- Introduzir herbicidas **RESIDUAIS**.
- Para áreas com presença de **AZEVÉM e BUVA** resistente ao glifosato, efetuar o plantio de culturas formadoras de palhada no inverno.
- Nos sistemas de produção com rotação de culturas e mecanismos de ação herbicidas, a **TECNOLOGIA RR** no controle de plantas daninhas e performace produtiva, apresentou comportamento semelhante aos manejos com herbicidas convencionais.
- No sistema de produção a cultura do **MILHO** contribui no controle de plantas daninhas e na formação de palhada.
- Evitar deixar a área em **POUSIO**.
- O sistema mais rentável neste trabalho foi o sistema **Soja/Aveia/Milho/Trigo**, onde o milho participou com 50% na rotação, seu lucro líquido anual foi de R\$ 3.636,13/ano. O sistema Soja/Trigo proporcionou rendimento de R\$ 2.948,54 /ano e o sistema Soja/Pousio foi o menos rentável com R\$ 1.780,17 / ano.

