

## **DESEMPENHO AGRONÔMICO DE CULTIVARES DE ALGODÃO NO OESTE PAULISTA – SAFRA 2022/2023**

Caio Augusto Bais, Adenilson José de Souza, Ana Flávia de Souza Rorato, Caroline Honorato Rocha, Gilmar Santos Martins Junior, Gustavo Ricardo Aguiar Silva, Leonardo Vesco Galdi, Lucas Facholi dos Santos, Fábio Rafael Echer.

*caio.bais93@gmail.com, souza.adenilsonj@gmail.com, ana.rrt@outlook.com, honoratorochac@gmail.com, gilmartinsjnr@gmail.com, aguiarg.agro@gmail.com, leo.galdi@gmail.com, lucas.facholi.santos@gmail.com, fabioecher@unoeste.br*

### **PROBLEMÁTICA**

As diferentes regiões produtoras de algodão possuem condições climáticas e de solo distintas. Desta forma, buscar cultivares que melhor se adaptam ao ambiente de produção é uma alternativa para melhorar o desempenho agronômico da cultura.

Na região do Oeste Paulista, temperaturas elevadas com ocorrência de veranicos durante o ciclo da cultura e a predominância de solos arenosos, podem afetar o potencial produtivo do algodoeiro. Esse estudo permite com que os produtores locais saibam posicionar melhor as cultivares de acordo com o ambiente de produção.

### **CONHECIMENTO PRÉVIO**

Cultivares que melhor se adaptam a uma determinada região são fundamentais para obtenção de altas produtividades, para isto vários fatores devem ser considerados, tais como época de semeadura, qualidade de sementes, resistência às principais doenças e qualidade das fibras produzidas (PESKE et al., 2012).

A região do Oeste Paulista possui clima com temperatura média em torno dos 25°C e regime pluvial com oscilações durante o ano, com período chuvoso entre outubro e março e seco entre abril e setembro, com textura do solo predominantemente arenosa (PERES, 2018). A interação entre genótipo e ambiente de produção, pode não possibilitar que um se adapte em ambientes distintos, devido a este fator, deve ser realizada mais de uma avaliação a campo com o material que pretende ser cultivado (CARVALHO et al., 1995).

### **DESCRIÇÃO DA PESQUISA**

O experimento foi conduzido na fazenda experimental da Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE em Presidente Bernardes – SP, na safra 2022/23. O solo é classificado como Latossolo de textura arenosa. A região apresenta clima do tipo Aw, de inverno seco e verão chuvoso (Koppen).

O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com quatro repetições. Os tratamentos constituíram-se de 12 cultivares de algodão: FM 912GLTP, FM 974GLT, FM 978GLTP, FM 976TLP, FM 942TLP, TMG 30B3RF, TMG 31B3RF, TMG 21GLTP, TMG 22GLTP, TMG 44B2RF, DP 1866B3RF e DP 1949B3RF. Cada parcela foi demarcada com 3,6 m de largura e 10 m de comprimento, com quatro linhas de algodão.

O algodão foi cultivado no sistema de semeadura direta, sobre a palhada de mix de plantas de cobertura (*Crotalaria spectabilis* + Milheto + Nabo forrageiro + *Brachiaria ruziziensis*), dessecadas no dia 17/10/2022. No dia 06/08/2022 e

07/08/2022 foi aplicado calcário e dolomito, respectivamente, ambos na dose de 2 t ha<sup>-1</sup>. A semeadura foi realizada no dia 06/12/2022 objetivando estande de 7-8 plantas m<sup>-1</sup> com espaçamento de 0,9 m entre linhas. A adubação de base e cobertura (N e K) foi de 120, 100, 145, 3, 2, 1 e 0,6 kg ha<sup>-1</sup> de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, B, Mn, Zn e Cu respectivamente.

A colheita foi realizada aos 158 dias após a emergência (DAE), por ocasião da maturidade fisiológica, foram determinados os componentes de produção: número de capulhos (m<sup>2</sup>), peso médio de capulhos (g), e a produtividade em caroço (kg ha<sup>-1</sup>).

Os dados foram submetidos à análise de variância e para os efeitos significativos as médias comparadas pelo teste de Tukey (p <0,05), utilizando-se o programa estatístico SISVAR e os gráficos plotados no software Sigma Plot®.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A maior média de produtividade foi obtida com a cultivar FM 974GLT produzido 5544 kg ha<sup>-1</sup> de algodão em caroço. As demais cultivares obtiveram médias estatisticamente menores que esta cultivar, exceto a cultivar DP 1866B3RF que produziu 4712 kg ha<sup>-1</sup> de algodão em caroço.

O maior número de capulhos foi obtido pela cultivar FM 974GLT sendo 66% maior que a cultivar TMG 21GLTP, que apresentou o menor número de capulhos, junto com as cultivares FM 912GLTP, FM 976TLP e FM 94TLP. O número de capulhos é um dos componentes de produção que está correlacionado positivamente com a produtividade (ECHER et al., 2020), o que justifica os resultados. A cultivar FM 912GLTP obteve o maior peso médio de capulhos, 39% maior que a cultivar FM 978GLTP, com 4,88 g e 3,49 g respectivamente, podendo estar relacionado ao fato da cultivar apresentar menor número de capulhos. O peso de capulhos é um dos componentes de produção que está correlacionado com a produtividade (ECHER e ROSOLEM, 2015), porém, não foi observado relação nesta pesquisa.

### **APLICAÇÃO NA PRÁTICA**

Para as condições edafoclimáticas da safra 2022/23, com a semeadura do algodão na primeira quinzena de dezembro, as cultivares FM 974GLT, de ciclo médio/tardio e DP 1866B3RF, de ciclo precoce/médio, obtiveram maiores produtividades, mostrando maior adaptação as condições do oeste paulista.

### **AGRADECIMENTOS**

Ao Grupo de Estudos do Algodão (GEA) e todos seus integrantes e a Associação Paulista dos Produtores de algodão (APPA).

### **LITERATURA CITADA**

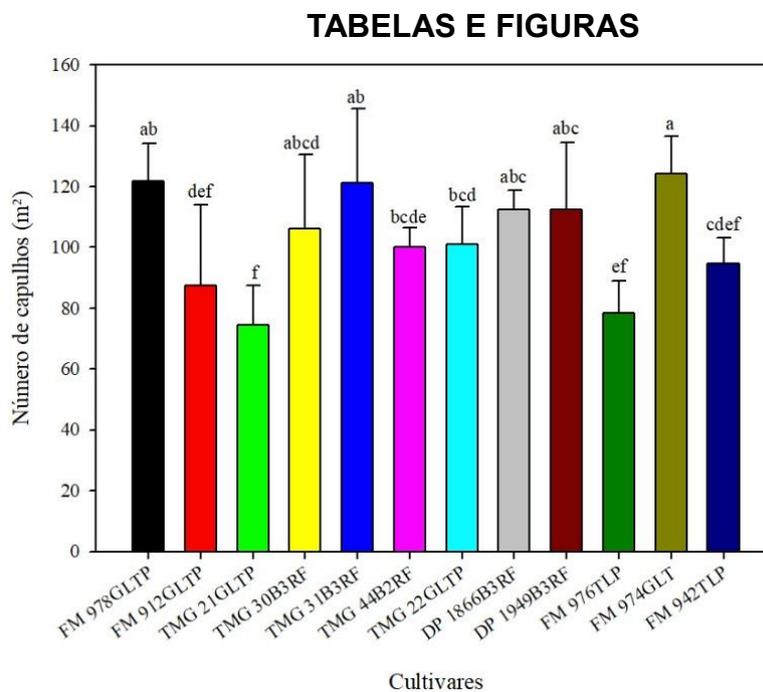
CARVALHO, L. P.; COSTA, J. N. da.; SANTOS, J. W. DOS.; ANDRADE, F. P. de. Adaptabilidade e estabilidade em cultivares de algodoeiro herbáceo. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.30, n.2, p.207-213, 1995.

ECHER, Fábio Rafael; PERES, Vinicius José Souza; ROSOLEM, Ciro Antonio. Potassium application to the cover crop prior to cotton planting as a fertilization strategy in sandy soils. Scientific Reports, v. 10, n. 1, p. 20404, 2020.

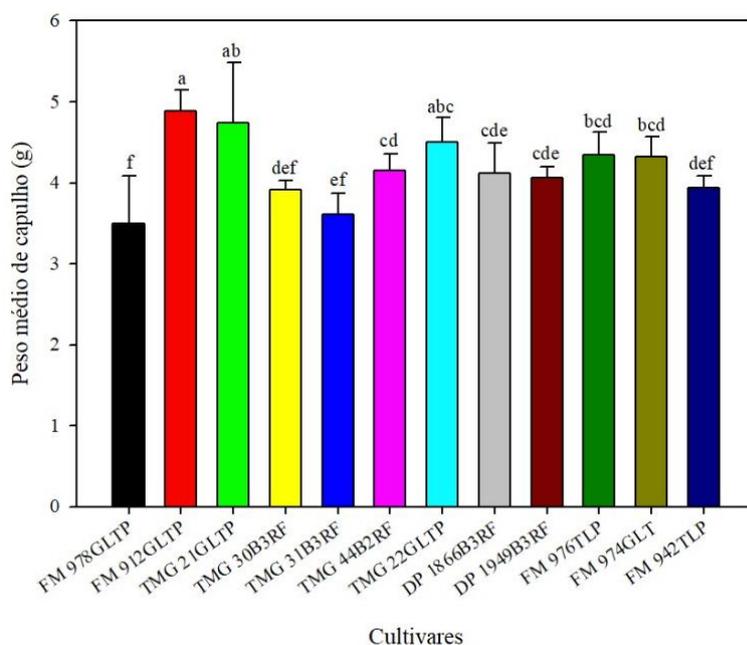
ECHER, Fábio R.; ROSOLEM, Ciro A. Cotton yield and fiber quality affected by row spacing and shading at different growth stages. *European Journal of Agronomy*, v. 65, p. 18-26, 2015.

PERES, Vinicius José Souza et al. Sincronismo de liberação de potássio de resíduos de *Urochloa ruziziensis* e sua absorção por cultivares de algodoeiro. 2018.

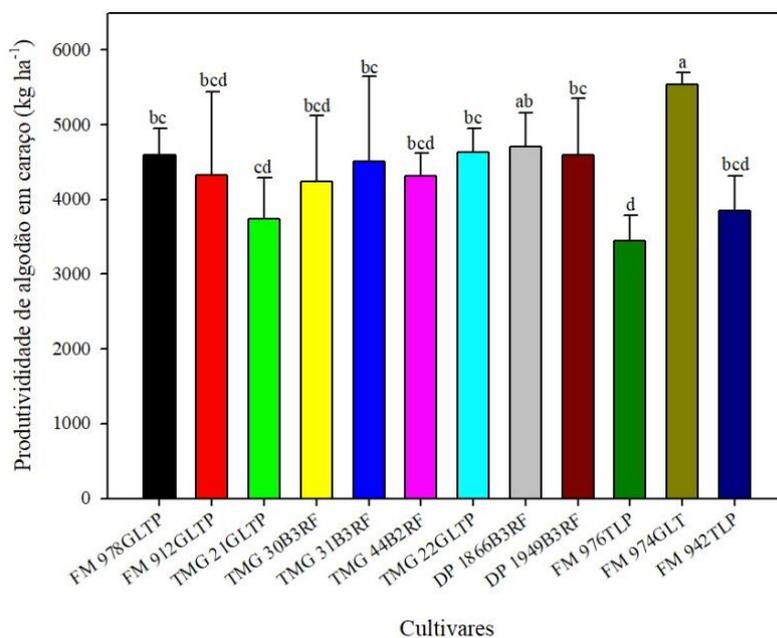
PESKE, S. T.; VILLELA, F. A.; MENEGHELO, G. Produção de sementes. In: SilmarTeichertPeske; Francisco Amaral Villela; Geri Meneguelo. *Fundamentos Científicos e Tecnológicos*. 3ªed. ver.eampl. Pelotas: Ed. Universitária/UFPel, 2012, 564p.



**Figura 1.** Número de capulhos de cultivares de algodão. Presidente Bernardes – SP, safra 2022/2023. Médias dos tratamentos com letras iguais não diferem entre si pelo teste de Tukey 5% de probabilidade  $a > b$ .



**Figura 2.** Peso médio de capulhos de cultivares de algodão. Presidente Bernardes – SP, safra 2022/2023. Médias dos tratamentos com letras iguais não diferem entre si pelo teste de Tukey 5% de probabilidade  $a > b$ .



**Figura 3.** Produtividade de algodão em caroço de cultivares de algodão. Presidente Bernardes – SP, safra 2022/2023. Médias dos tratamentos com letras iguais não diferem entre si pelo teste de Tukey 5% de probabilidade  $a > b$ .